









Vollständiges Lexikon
der
Waarenkunde
in allen ihren Zweigen.

Enthaltend
alle Artikel des Material- oder Spezerei-, Droguerie-, Farbwaaren-, Delicateß- oder Italiener-Handels; des Eisen-, Kurz- und Kramwaaren-, Holz- und Holzwaaren-Handels; des Manufactur- oder Schnitt- und Strumpfwaaren-Handels; des Galanterie-, Bijouterie- und Modewaaren-, Glas-, Porzellan-, Fayance- und Steinguthandels; des Flachs-, Garn-, Leinen-, Baumwoll- und Wollhandels; des Getreide- und Victualienhandels, des Handels mit Wein und Spirituosen; des Kunst- und Papierhandels; des Leder-, Rauch- und Pelzwaarenhandels ꝛc.,

nebst

Nachweisung des Ursprungs; der verschiedenen Sorten; der Bezugsorte; des Gewichts oder Maßes, nach welchem sie gehandelt werden; ihrer Emballage und Versendung; des Rabatts oder der Tara ꝛc.

Für

Kaufleute, Droguisten, Apotheker, Weinhändler, Fabrikanten, Manufacturisten, Makler u. s. w., und alle Diejenigen, welche sich dem Geschäfte derselben widmen wollen.

Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage,

herausgegeben

von

Albert Franz Jöcher.

Dritter Band.

S — Z.

Quedlinburg und Leipzig.
Druck und Verlag von Gottfr. Basse.

1843.

Saalecker, ein weißer, sehr guter Frankenwein, der im Baierschen Untermainkreise, in der Gegend von Hammelburg, an der fränkischen Saale, in den Weinbergen des Bergschlosses Saaleck gewonnen wird, und von welchem die beste Sorte dem Stein- und Leistenwein an Güte gleichkommt.

Saalfelder Roth, ist gleichbedeutend mit Rothe Saalfelder Farbe (s. d. Art.).

Saat, nennt man im Allgemeinen die beiden Gattungen des Rübsamens.

Saatperlen, s. Perlen.

Sabadillkörner, Sabadillsamen, mexikanischer Läusesamen, Semen Sabadilli; man erhält diese Körner in ihren Kapseln, die länglich, eiförmig, mit zarten, ästigen Rippen, an jeder Seite mit einer Naht versehen sind. Sie haben eine bräunliche, auch gelbliche Farbe, und in den drei an einem Stiele sitzenden Kapseln befinden sich, wenn sie noch geschlossen sind, in jeder 4 Samen, die schwarz, inwendig weiß, ohne Geruch, von scharfem, ekelhaftem und bitterm Geschmack, länglich, auf der einen Seite platt, auf der andern erhaben sind. Gewöhnlich sind die Samenkapseln schon geöffnet und das Ganze eine Vermischung von Samenkapseln, Samen und Stielen. Die Pflanze heißt nach Retzius Veratrum Sabadilli, wächst vorzüglich in Mexiko, und fast an allen den Küsten, welche dem mexikanischen Meerbusen nahe liegen; auch auf den Antillen fand sie Déscourtilz in feuchten Hölzern, welche den Fuß der Gebirge umgeben, jedoch in geringer Menge. Diese krautartige Pflanze erhebt sich zu einer Höhe von 3 bis 4 Fuß; der einfache, walzenförmige Stengel ist an den Enden schwach gefurcht. Sie trägt viele Blätter, die sämmtlich rosettenförmig an der Wurzel und aufrecht auf dem scheidigen Blattstiele stehen. Sie sind wegebreitähnlich, eiförmig-länglich, am Blattstiele herablaufend, an den Enden stumpf, mit 8 bis 14 einfachen, von dem Grunde des Blattes abstehenden und nach der Spitze zu sich verlierenden, halbzirkelförmigen Nerven versehen. Die Farbe der Blätter ist ein mattes Grün. Unten sind sie graugrün, auf der Oberfläche schwach glänzend. Der Blütenstengel bildet eine ausgebreitete, bisweilen ästige Rispe. Die zahlreichen Blüten sind herabgebogen, fast hängend, und werden von sehr kurzen, zu 2 bis 3 vereinten Stielen getragen. Von den Blüten sind einige Zwitter, andere männlich, von tief purpurschwärzlicher Farbe. Die Frucht besteht aus 3 Kapseln, welche

ihrer Gestalt nach den Früchten der Delphinien ähnlich sind. — Ein Hauptbestandtheil, wenn auch nicht hinsichtlich des Quantums, sondern was die Wirksamkeit des Sabadillsamens betrifft, ist ein eigenthümlicher Stoff, ein Alkaloid, welches ebenfalls in der weißen Nießwurzel enthalten ist; dieses Alkaloid führt die Namen Sabadillin, Veratrin, auch Elleborin; Pelletier, Caventou und Meißner, welche sich mit der Analyse des Sabadillsamens beschäftigten, fanden es darin, und es wird auf ähnliche Art daraus gewonnen als das Strychnin aus den Krähenaugen (**Nuces vomicae**); es soll im Sabadillsamen mit Gallussäure verbunden sein. Im reinen Zustande besitzt das Sabadillin eine weiße, pulverige Substanz, die geruchlos ist; es ist im Wasser äußerst wenig auflöslich, doch nimmt das kochende einen geringen Antheil auf; vom Alkohol wird es dagegen leicht aufgelöst. Aether äußert bei weitem weniger auflösende Kräfte darauf. Der Geschmack des Sabadillins ist stark brennend, Brechen erregend; in sehr kleiner Gabe bringt es nämlich durch Reizung der Schleimhäute das heftigste Erbrechen hervor. Diese Reizung verbreitet sich über die Eingeweide, wenn die Gabe etwas stärker ist, und einige Grane können den Tod herbeiführen. Bei 50 Grad Celsius schmilzt es zu einer dem geschmolzenen Wachse ähnlichen Flüssigkeit, welche beim Erkalten zu einer durchscheinenden gelben Masse erstarrt. Es ist brennbar, wird in offenem Feuer zersetzt, giebt Wasser, brenzliches Oel und hinterläßt viel Kohle. — Der Gebrauch des Sabadillsamens ist in der Medizin innerlich als heftig wirkendes Mittel, äußerlich zur Vertreibung des Ungeziefers. Wir erhalten den Samen aus dem mexikanischen Gebiete.

Sabategyer, ein weißer ungarischer Wein von vorzüglicher Güte, welche immer mehr zunimmt, je älter er wird.

Sacadizos, eine ganz geringe Sorte der spanischen Wolle, welche schon an Ort und Stelle von den Wollproduzenten beim Waschen und Sortiren ausgeschossen wird.

Saccharum, s. Zucker.

— **hordeatum**, s. Gerstenzucker.

— **lactis**, s. Milchzucker.

— **saturni**, s. Bleizucker.

Sacchetti, s. Canadelles.

Sachette, Tele sachette, ist die italienische Benennung einer feinen, weißgebleichten, den Cavalinen (s. d. Art.) ähnlichen Leinwand, welche in Böhmen, der Oberlausitz und Schlesien $\frac{5}{4}$ Elle breit verfertigt, in Stücken von 30 Ellen gestärkt und geglättet, in der halben Breite zusammengeschlagen, gemangelt, fest zusammengerollt und gebunden, an den Sahlenden mit seidenen Büscheln verziert und in einen Sack von stärkerer, weißer Ausschußleinwand eingenäht ist. Sie wird viel über Triest versendet.

Sackband, aus ordinairem Hanf, sowie auch aus Hanfheede verfertigte Schnüre, stärker als Bindfaden, unter sich wieder verschieden stark; von 2, 3, und 6 Bund à 10 Klafter auf das Pfund.

Sackdrell, s. Sackleinen.

Sackhopfen, nennt man den in ordentlichen großen Säcken zum Handel kommenden Hopfen; besonders den aus dem Hannoverschen Landdrosteiamte Lüneburg.

Sackleinen, starke, dicht gewebte Leinwand, oder auch ordinairer, glatter Drillich, Sackdrell, mit schmalen, weit von einander entfernten, blauen oder schwarzen Streifen, oder auch ganz schlicht; aus rohem, starkem Flachs- oder Hanf- und Flachsheedengarn verfertigt, die aus mehreren Ländern in den Handel kommt. Unter den deutschen Zollvereinsstaaten sind es Baiern, Hessen, Preußen, Sachsen und Würtemberg, welche dergleichen ausführen. In Baiern, namentlich im Oberdonaukreise, Unterdonaukreise und Regenkreise, wird viel Sackleinwand auf dem Lande gewebt. Dasselbe ist der Fall in der Provinz Oberhessen des Großherzogthums, sowie in Kurhessen; hier besonders in den Provinzen Fulda und Niederhessen. Im Königreiche Preußen liefern besonders die Provinzen Preußen, Schlesien und Westphalen viel Sackleinen in den Handel. Im Königreiche Sachsen wird in dem zum Dresdener Kreis-Directions-Bezirk gehörenden Aemtern Hohnstein, Laußnitz und Radeberg, sowie in der Oberlausitz zu Elstra, Hauswalde und Pulsnitz viel $\frac{8}{4}$ breite Sackleinwand verfertigt, welche in Rollen von 60 Ellen auf der Elbe nach Hamburg geht. Ebenso wird im Erzgebirge zu Forchheim, Görsdorf, Mittelseyda, Nieder- und Oberhaselbach rc. und auf den Schönburgschen Herrschaften viel Sackleinwand gewebt. Im Königreiche Würtemberg wird die meiste Sackleinwand, wie auch viel Sackdrell an und auf der Alp verfertigt. In den österreichischen Staaten ist Sackdrell- und Sackleinwand-Verfertigung ebenfalls bedeutend. Sie kommen besonders zum Handel aus Galizien, dem Olmützer Kreise in Mähren, dem Troppauer Kreise in Schlesien, den Kreisen Bidschow, Königgrätz, Leitmeritz u. s. w., in Stücken von 60 Ellen, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$ und 2 Ellen breit. Im Königreiche Hannover werden verschiedene Gattungen von Sackleinen für den großen Handel verfertigt; als: grobe Flachsheeden- und Hanfheeden-Leinen, 42 bis 44 engl. Zoll breit, in Stücken von 84 hannoverschen Ellen, jedes Stück 76 bis 80 Bremer Pfd. schwer, die unter dem Namen **Cotton Bagging** in Nordamerika, wohin sie häufig gehen, bekannt sind; greise Heedenleinen, $\frac{4}{4}$ breit, 50 hannoversche Ellen lang, in den Nummern 00, 0, 1, 2, 3 und 4, die besonders nach Hamburg und Bremen gehen, wo sie zu Kaffeesäcken verwendet werden; hanfheedene Packtücher, aus dem Amte Iburg, im Fürstenthum Osnabrück, $\frac{6}{4}$ Elle breit, 88 Ellen lang, von verschiedener Güte, zu Kaffee-, Baumwoll- und Wollsäcken; Pechleinen, aus der Gegend von Uelzen, zu Wollsäcken; Lüneburger Heedeleinen, 25 bis 26 Zoll breit, kommen auf die Leggen von Uelzen und Bevensen zum Verkauf, und werden viel zu Lüneburger Salzsäcken verwendet. Aus Polen kommen viel hanfheedene Sackleinen nach Danzig und Königsberg, von wo sie nach England, Holland und Spanien versendet werden. Auch Rußland führt viel Sackleinen aus, die ebenso wie die dortigen Packleinen Chrätsch heißen.

Die französischen Sackleinen findet man in diesem Werke unter den besondern Artikeln **Belesmes**, **Boulloires**, **Canevas**, **Carpettes**, **Combourgs**, **Fougères d'emballage**, **Grosforts**, **Polizeaux**, **Toiles de coffre** ꝛc. angegeben. Aus Aegypten wird ebenfalls viel ordinaire Sackleinwand ausgeführt. In den deutschen Zollvereinsstaaten wird von Sackleinen ein Einfuhrzoll von 20 Sgr. oder 1 Fl. 10 Xr. pr. Ctnr. brutto erhoben; vom Sackdrell 2 Thlr. oder 3 Fl. 30 Xr. mit Tara-Vergütung von 13 Pfd. in Kisten verpackt.

Sacktücher, s. Taschentücher.

Sackuhren, s. Uhren.

Sackwaage, ein bequem in der Tasche zu tragendes Instrument, dessen sich die Getreidehändler bedienen, um das Gewicht der verschiedenen Kornarten zu erforschen. Es besteht aus einer Messingröhre, in welcher ein mit Graden versehenes, durch eine Feder darin festgehaltenes Stäbchen steckt. Vermöge der Schwere des am Ende des Stäbchens aufgehängten Körpers, zieht sich dasselbe so weit aus der Röhre, als nöthig ist, um nach Graden das richtige Gewicht anzugeben. Man bezieht solche Sackwaagen von Iserlohn, Nürnberg, Schmalkalden ꝛc.

Sacritzeuge, plüschartige seidene Zeuge, welche in Italien, besonders in Neapel, 2 Palmi breit, verfertigt werden.

Sadebaum, Sevenbaum, **Juniperus Sabina** *L.*, ein wachholderartiger, im südlichen Europa, sowie im Orient wildwachsender, aber auch in Deutschland, in Gärten cultivirter Baum, oder vielmehr ein ästiger Strauch, von welchem die Spitzen der Zweige mit den nadelförmigen, kreuzweise gegen einander überstehenden, kurzen, spitzen, dunkelgrünen, glatten, an den ganz jungen Aesten dachziegelförmig über einander liegenden Blätter gesammelt und getrocknet werden. Ihr Geruch ist äußerst stark, betäubend, widrig; der Geschmack unangenehm, scharf und bitter. Man gebraucht sie in der Medizin, unter dem Namen **Herba sabinae**, innerlich und äußerlich; vorzüglich werden sie in der Thierarzneikunde angewendet. Ihre Anwendung erfordert aber die äußerste Vorsicht, da der unrichtige und unbehutsame Gebrauch derselben höchst nachtheilige Wirkungen veranlassen kann. Eine Verwechselung oder Verfälschung der Sadebaumblätter mit denen des Bermudischen und Virginischen Wachholders, **Juniperus bermudiana** und **J. virginiana**, die ebenfalls in deutschen Gärten gezogen werden, ist an dem verschiedenen Geruch und Geschmack, sowie an der rothbräunlichen Rinde der Zweige von letzteren zu entdecken.

Sadebaumöl, **Oleum Sabinae**, ein weißlichgelbes, durch Destillation erhaltenes, sehr stark wie die Sadebaumblätter riechendes, heftig wirkendes, ätherisches Oel, von unangenehm bitterm, scharfem, harzigem Geschmack, 0,915 specif. Gewicht. Von 1 Pfund Blätter erhält man 2 Drachmen Oel.

Sadu, ein rother Champagnerwein dritter Klasse, der im Departement der Marne gewonnen wird.

Säbel, s. Waffen.

Säbelholz, nennt man die aus krummen Stämmen geschnittenen, auf der hohen Kante also gebogenen Planken, die zum Schiffsbaue gebraucht werden.

Sächsische Bonten, s. Bonten und Sächsische Leinen.

Sächsische Butter, s. Butter.

Sächsische Canevasse, s. Canevas.

Sächsische Diamanten, nennt man auch die Mutzschener Diamanten (s. d. Art.), sowie die bei Ehrenfriedersdorf im Sächsischen Erzgebirge sich vorfindenden klaren Bergkrystalle.

Sächsische Leinen, verschiedener Gattungen, kommen unter dem Namen Arabias von Bautzen, Lauban, Löbau, Sebnitz, den Fabrikdörfern der Oberlausitz; Baras, aus den ebengedachten Fabrikdörfern; Basins, von Chemnitz, Glaucha, Großschönau, Hohenstein; Bonten oder Matrosenleinen, von Bautzen, Herrnhut, Löbau, Sebnitz 2c.; Buchleinen oder Libretas, von den ebengedachten drei ersten Orten, von Baiersdorf, Cunersdorf, Cunewalde, Schönbach 2c. in der Oberlausitz; Canevas, von Cunersdorf und Sebnitz; Chollets, aus den Fabrikorten der Oberlausitz; Coutils, von Hohenstein, Neustadt bei Stolpen und Sebnitz; Creas, von Bautzen, Bischofswerda, Camenz, Eibau, Großschönau, Herrnhut, Löbau, Zittau 2c.; Dowlas, von Sebnitz; Estopillas, aus der Oberlausitz; Ginghams oder Schäkkenleinen, von Neustadt bei Stolpen, Sebnitz 2c.; Gradels, von denselben Orten; Hausleinen, von mehreren Orten; Listados, von Bautzen, Herrnhut, Löbau, Sebnitz, Zittau 2c.; Morlaises, von den Fabrikorten der Oberlausitz; Platillas, aus der Oberlausitz und von Sebnitz; Rouans, von Bautzen, Herrnhut, Löbau, Sebnitz, Zittau 2c. in den Handel, und werden sowohl nach Italien, Portugal und Spanien, wie auch nach Nord- und Südamerika und Westindien versendet. Außer den genannten Leinwandsorten werden an verschiedenen Orten auch noch andere Gattungen Leinen gefertigt. Von Radeberg kommt viel sogenannte Schock- und Webenleinwand, theils grobe, theils feine, zum Handel, die in den Radeberger Amtsdörfern Arnsdorf, Groß- und Kleinröhrsdorf, Kleinwolmsdorf, Leppersdorf, Lichtenberg und Wallrode verfertigt wird. Im Amte Lauterstein wird viel Mittel- und ordinaire Leinwand gewebt und häufig nach Doppelschocken, nämlich immer ein Schock Mittelleinwand und ein Schock ordinaire zusammen, verkauft.

Sächsisches Blau, s. Blautinktur und Neublau.

Sächsisches Grün, auch Hainer Grün genannt, ist eine, im Jahre 1743 zu Großenhain in Sachsen, von dem Advocaten und präd. Bergrath Barth erfundene grüne Farbe, die jetzt an mehreren Orten bereitet wird.

Sächsische Weine, nennt man im Allgemeinen die im Königreiche Sachsen an der Elbe und im Königreiche Preußen in der Niederlausitz, sowie bei Naumburg an der Saale und bei Freiburg an der Unstrut gewonnene Weine, weil diese jetzt Preußischen Gegenden früher ebenfalls zum Königreiche Sachsen gehörten. In engerer Be-

ziehung aber sind darunter nur die im Amte Dresden und Kreisamte Meißen gewonnenen zu verstehen, welche man, obschon der Weinbau in ersterem Amte weit bedeutender ist als in letzterem, auch mit dem allgemeinen Namen Meißner Weine (s. d. Art.) bezeichnet. Sowohl an Qualität als Quantität ist der Weinbau auf dem rechten Ufer der Elbe bedeutender als auf dem linken. Im Amte Dresden ist der Weinbau am stärksten in den auf dem rechten Elbufer belegenen Orten Lößnitz, Loschwitz, Nieder-Poyritz und Wachwitz, auf welchen der zu Hosterwitz, Kötschenbroda, Naundorf, Ober-Poyritz, Pillnitz, Trachau und Zitzschewig, sämmtlich auf dem rechten Elbufer belegen, sowie der zu Cossebaude auf dem linken Elbufer betriebene folgt. Die übrigen Weinbau treibenden Orte im Amte Dresden sind: Bordorf, Briesnitz, Dölzschen, Gorbitz, Helfenberg, die Hellerberge, Kaditz, Klotzscha, Neunimptsch, Niederwartha, Pieschen, Radebeil, Rockau, Roßthal, Serkowitz, Uebigau, Wartha, Weißtrop, Wildberg und Wilschdorf. An einigen dieser Orte ist der Weinbau jedoch nur von geringer Bedeutung. Lößnitz und die den Ort Trachau umgebenden Trachenberge liefern einen Wein, der an Güte die geringeren Rheinweinsorten noch übertrifft, und der bei Pillnitz gewonnene rothe Wein, welcher von dort angepflanzten burgunder und ungarischen Reben erhalten wird, steht dem mittelmäßigen Medoc nicht nach, und wird selbst von Weinkennern, wenn sie seine Herstammung nicht wissen, für französischen Wein gehalten. Er hat nur den einzigen Fehler, daß er zu hitzig ist. In Niederlößnitz bereitet man auch einen moussirenden Wein oder deutschen Champagner; wie denn überhaupt die Lößnitzer Weine zu den besseren und ersten Arten der sächsischen gehören. Im Amte Meißen wird sowohl bei der Stadt selbst als auch an folgenden Orten Wein gewonnen: Brockwitz, Cöln, Constappel, Corbitz, Diera, Gauernitz, Gohrisch, Gröbern, Großdobritz, Gruben, Jessen, Naundorf, Naustadt, Niederfahra, Niedermuschwitz, Nischütz, Oberau, Proschwitz, Questenberg, Röhrsdorf, Roitzschberg, Rottewitz, Scharfenberg, Sörnewitz, Spaar, Weinböhla, Zadel, Zaschendorf, Zehren und Zscheyla. Die vorzüglichsten Weinsorten werden bei Cöln, Sörnewitz, Spaar und Zaschendorf am Spaargebirge gewonnen. Sehr guten Wein gewinnt man aber auch bei Gohrisch, Oberau und Proschwitz; am letzten Orte wird in günstigen Jahren ein Gewächs erzeugt, welches dem Steinwein gleichkommt. Der Wein von Weinböhla ist leicht und mild, doch macht hiervon der auf dem Steinberge gewonnene eine Ausnahme, und wird den vorzüglichern Sorten sächsischer Weine zugezählt. Der bedeutendste Handel mit sächsischen Weinen wird zu Meißen betrieben. Man handelt sie nach Fässern, Tonnen und Eimern. Das Faß von 4 Tonnen hat 420, die Tonne 105, der Eimer 72 Dresdener Kannen. 100 Dresdener Kannen = $80\frac{2}{2}\frac{0}{1}$ Preuß. Quart.

Sächsische Wundererde, eine Gattung festes Steinmark, von violetter, zuweilen auch gelbrother oder bunter Farbe, wird im Feuer so hart, daß sie am Stahle Funken giebt, gedreht werden

kann und eine gute Politur annimmt. Findet sich im Sächsischen Erzgebirge, bei den Zwickauer Dörfern Bockwa und Cainsdorf u. a. a. Orten.

Säcke ohne Naht, werden zu Groß-Marinau bei Marienwerder in Preußen verfertigt. Auf den Königl. Preuß. Posten sind sie als Briefbeutel eingeführt.

Sägeblätter und **Sägen.** Erstere sind die verschieden langen, breiten und dicken eisernen oder stählernen gezähnten oder auch ungezähnt in den Handel kommenden Blätter, die in ein mit Handgriffen versehenes hölzernes Gestell eingespannt werden, um zum Zerschneiden des Holzes, der Knochen, des Elfenbeins, Horns und ähnlicher Gegenstände, sowie auch der Steine gebraucht zu werden. Einige große, breite und sehr starke Blätter, welche nicht erst in ein Gestell eingespannt, sondern zum Gebrauch nur mit Griffen versehen werden, heißen nicht mehr Sägeblätter, sondern Sägen. Solche sind: die große Zimmermannssäge; die Schrot-, Quer- oder Kerbsäge; die Diel-, Spalt- oder Längensäge. Ebenso werden auch die für Schneidemühlen bestimmten großen Blätter Mühlensägen genannt. Sonst im Handel vorkommende, schon mit allem Zubehör versehene Sägen sind: die Baumsäge, mit blauem, gelbem oder nur ordinairem schwarzen oder weißen Blatte in eisernem Bügel mit hölzernem Griff; die Beinsäge, für Wundärzte, mit stählernem Bügel; der Fuchsschwanz, mit einem 10 bis 15 Zoll langen, $2\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll breiten, etwas keilförmig in der Länge zulaufenden, an der obern Kante in einer Fassung von Messing oder Eisen gehaltenen, etwas stärkeren Blatte als die gewöhnlichen Sägen, und einem geschweiften hölzernen Griffe; kleine Handsägen, mit eisernem Bügel, der Baumsäge ähnlich, in verschiedenen Größen, zum Gebrauch für Kunstdrechsler und andere in Horn, Elfenbein und diesen ähnlichem Material, wie auch in Metallen Arbeitende; Krüllbogensägen, in eisernem Gestell mit 1 oder auch mit 2 Schrauben, das Blatt 7 bis 10 Zoll lang; Loch- oder Stichsägen, sowohl ordinaire mit doppelten, als feine mit einfachen Zähnen. Verschiedene Sägen für Chirurgen und Anatomiker, zu welchen die Kettensäge gehört, welche von dem Instrumentenmacher Heine in Würzburg erfunden wurde, ein etwa 15 Zoll langes, einem kurzen Hirschfänger ähnliches Gestell hat, und statt des Blattes aus fein gezähnten, wie die Kette in der Uhr vereinigten Gliedern, welche eine Kette ohne Ende bilden, besteht. Diese Kette, über Rollen gehend, wird durch eine Kurbel, welche man dreht, immer vorwärts geschoben und braucht daher nie zurückgezogen zu werden. — Die aus einem hölzernen Gestell und einem Blatte, welches nach Verschiedenheit seiner Gebrauchsbestimmung gröber oder feiner gezähnt ist, gebildeten Sägen, erhalten ebenfalls verschiedene Benennungen, als Stoß- oder gewöhnliche Holzsäge, welche die stärkste ist; Trenn- oder Kliebsäge zum Trennen starker Hölzer ihrer Länge nach; Handsäge; Ortsäge; Laub- oder Schweifsäge; Fourniersäge rc. Die Sägen mit eisernem oder stählernem Bügel wer-

den nach dem Dutzend gehandelt; ebenso auch die Fuchsschwanzsägen; Loch= oder Stichsägen nach dem Sortiment von 12 Stück; für kleine und mittelgroße Sägeblätter sind die Preise ebenfalls pr. Dutzend; größere und ganz große handelt man nach dem Gewicht oder nach dem Stück. Nach letzterem werden auch die kreisrunden Sägeblätter, die 7 bis 9 Fuß im Durchmesser groß sind, gehandelt. — Obschon die englischen Sägen und Sägeblätter für die vorzüglichsten gelten, so werden doch auch sehr gute, die jenen an Güte nicht nachstehen, in Kärnthen, Steiermark, den preußischen Provinzen Rhein und Westphalen (Hagen, Iserlohn, Schwelm, Sohlingen rc.), zu Suhla im Erfurter Regierungsbezirk, zu Schmalkalden und Brotterode im Kurfürstenthum Hessen u. a. a. O. verfertigt. Die ganz feinen Sägen für Wundärzte und Anatomiker arbeiten die Verfertiger chirurgischer Instrumente; Bezugsorte für dergleichen Sägen sind besonders Berlin, Braunschweig, Dresden, Hannover, München, Nürnberg, Wien, Würzburg. Beim Eingange in die deutschen Zollvereinsstaaten unterliegen grobe Sägeblätter und Sägen der Steuer von 6 Thlr. oder 10 Fl. 30 Xr. der Brutto=Centner; auf welchen bei der Verpackung in Fässern und Kisten 10 Pfund, in Körben 6 Pfd. Tara vergütet werden. Für feine Sägen beträgt die Eingangssteuer 10 Thlr. oder 17 Fl. 30 Xr. vom Brutto=Centner, die Tara=Vergütung für Fässer und Kisten 13, für Körbe ebenfalls 6 Pfd. Bei der Verpackung in Ballen ist die Tara für grobe und feine 4 Pfd.

Sägeblöcke, s. Holz.

Sämisches Leder, ist das aus den Fellen und Häuten der Kälber, Ziegen, Hammel, Rehe, Gemsen, Ochsen, Hirsche, Elennthiere, nach Art der Weißgerber nur mit einiger Abweichung zubereitete Leder. Die rohen Thierfelle werden zum Enthaaren in Kaläscher gebracht, nach dem Herausnehmen gereinigt, die Narbe abgestoßen und durch wiederholtes Einlegen in Kalklauge so weit gebracht, daß sie sich zur folgenden Bearbeitung mit der Kleibeize, die aus Weizenkleie und Sauerteig oder Hefen angefertigt wird, eignen. Nachdem sie hierin eine ziemliche Zeit hindurch gewalkt sind, kommen sie auf die Walkemühle, wo sie mit Fett oder Thran behandelt werden, bis man das sogenannte Färben in der Braut an ihnen vornimmt. Zu dem Ende werden die Häute auf einen Haufen, der spitz zugeht, über einander gelegt und zugedeckt, bis sie sich gelinde erwärmen, wobei jedoch fleißig nachgesehen wird, daß die zu starke Erhitzung nicht das Verderben nach sich zieht. Haben sie eine gelbe Farbe und ihre Güte erhalten, so werden sie durch Auswaschen in Aschenlauge und durch Rollen und Streichen, wie die weißgahren Leder, vollends zugerichtet. Das Vorzügliche eines sämisch=gahren Leders besteht hauptsächlich darin, daß es auf der Narbe recht sauber und überhaupt sanft und fein anzufühlen ist. Von dem so zugerichteten Gems= und Tannhirschleder bereitet man vorzugsweise die Waschhandschuhe, das andere wird zu Beinkleidern u. s. w. verbraucht. Unter Deutschlands vorzüglichen Sämisch=Lederfabriken sind die zu Dresden, Bautzen, zu Idstein im Nassau=Usingischen, zu Lau=

bach, Weichselburg und Astling in Krain, unter den französischen die zu Genf, Chambery, Grenoble, Lyon, Marseille, Toulouse u. a. m. zu bemerken.

Säuerling, nennt man das mit kohlensaurem Gas reichlich geschwängerte, von andern Stoffen aber nur wenige und an Geschmack sich nicht auszeichnend enthaltende Mineralwasser. Der vorzüglichste Säuerling ist das Selterswasser. Andere sind der Biliner Säuerling, der Buchsäuerling von Carlsbad 2c.

Säuerling, heißt auch ein blutrother, im November reifender Plattapfel von säuerlichem Geschmack.

Säulenbäume, nennt man solche Baumstämme, die von den Zimmerleuten zu Säulen benutzt werden können. Man hat deren einfache von 35 bis 40 Ellen Länge, 16 bis 18 Zoll im Durchmesser stark, und doppelte von 40 bis 45 Ellen Länge und 19 bis 20 Zoll Durchmesser.

Säulenholz, heißt das schwache, 6 bis 9 Zoll im Durchmesser starke Bauholz.

Säuren, nennt man in der Chemie eine Klasse zusammengesetzter Stoffe, die sich durch mehrere eigenthümliche Eigenschaften auszeichnen. Sind sie im Wasser löslich, so besitzen sie einen sauren Geschmack, der sich von dem geringsten kaum wahrnehmbaren Grade bis zur höchsten Aetzbarkeit steigert. Verschiedene blaue Pflanzenfarben, wie z. B. von Lackmus und von Veilchen, verwandeln sie in Roth; andere Farben werden durch verschiedene Säuren gänzlich zerstört. Im Allgemeinen theilt man sie in organische Säuren, d. h. solche, die im Pflanzen- und Thierreiche, und in unorganische oder solche, die im Mineralreiche angetroffen werden, und benennt sie nach dieser Eintheilung auch vegetabilische, animalische und mineralische. Solche Säuren, die aus einer Verbindung des Sauerstoffs mit einem zusammengesetzten organischen oder einem einfachen unorganischen Körper entstehen, nennt man Sauerstoffsäuren, welche bei weitem die zahlreichste Klasse und auch die chemisch wirksamsten bilden. Frühere Chemiker waren daher auch der Meinung, daß Sauerstoff einen wesentlichen Bestandtheil aller Säuren ausmache. Nachdem man aber die Zusammensetzung mehrerer Körper von entschieden saurem Charakter genau ermittelt und das Nichtvorhandensein des Sauerstoffes in ihnen erkannt hatte, gewann man auch die Ueberzeugung, daß außer dem Sauerstoffe auch noch andere Körper die Eigenschaft besitzen, Säuren zu bilden; so wird z. B. der Sauerstoff in der Blausäure durch Blaustoff, in der Salzsäure durch Chlor vertreten, während Wasserstoff das gesäuerte Element ist. Solche Säuren hat man nun Wasserstoffsäuren genannt, jedoch mit Unrecht, indem bei ihnen der Wasserstoff nicht die Stelle vertritt, welche der Sauerstoff in den Sauerstoffsäuren einnimmt. Vielmehr müssen solche Säuren ihre eigene Benennungen erhalten, als: Blausäure, Salzsäure, Schwefelsäure 2c. Die in diesem Werke näher beschriebenen Säuren sind unter den Artikeln Benzoesäure, Bernsteinsäure, Blausäure, Boraxsäure, Citronensäure, Essigsäure,

Holzsäure, Phosphorsäure, Salpetersäure, Salzsäure, Sauerkleesäure, Schwefelsäure, Weinsteinsäure zu finden.

Saffian, türkisches Leder, kommt am vorzüglichsten aus dem Orient in Handel, obgleich er auch in vielen Gegenden Deutschlands fabricirt wird. Es beruht die Verfertigung desselben besonders auf einer guten Auswahl der besten dazu tauglichen Felle, ihrer nachmaligen Zurichtung und Färben. Man hat ihn von verschiedenen Farben. Die Präparation im russischen Reiche, wo hauptsächlich in Astrachan vom rothen, gelben und schwarzen Saffian die besten Sorten nächst dem türkischen verfertigt werden, ist kürzlich folgende: Nachdem die rohen Ziegen- und Bockfelle durch 24stündiges Einweichen in Wasser, nachmaliges Reinigen der Fleischseite, Behandeln mit Kalklauge zum Enthaaren derselben bearbeitet sind, wird ihnen eine aus weißem Hundekoth bereitete Lauge gegeben, wodurch man die Kalktheilchen zu entfernen sich bemüht. Sie liegen hierin 24 Stunden, werden dann in eine Weizenkleienbrühe gebracht, welche die Consistenz eines nicht zu dünnen Breies hat. Nach drei Mal 24 Stunden, wenn die Felle gehörig aufgequollen und ihnen ihre durch die Kalk- und Excrementenlauge beigebrachte Schärfe gehörig benommen ist, werden sie mit einer Honigauflösung getränkt. Zu 80 Fellen nimmt man ungefähr 25 Pfd. Honig, löset ihn in hinreichendem Wasser kochend auf, und gießt die noch mäßig heiße Flüssigkeit über die im Troge vertheilten Felle. Sind alle Theile derselben gehörig davon durchzogen, so werden sie in eine trockene Kufe über einander gelegt, mit Teppichen, Filzdecken u. dgl. bedeckt, mit Gewicht beschwert, und so einer drei Mal 24stündigen Gährung überlassen, nach welcher Zeit sie rein ausgewaschen und mit einer schwachen Kochsalzauflösung getränkt, 5 bis 6 Tage in diesem Zustande erhalten und dann aufgehängt und getrocknet werden. Die so vorbereiteten Felle werden dann roth gefärbt. Hierzu gebraucht man zu 4 Eimer Wasser 1 Pfd. eines, in den astrachanschen Steppen wild wachsenden, zum **Salsola**-Geschlecht gehörenden Krautes, läßt es auskochen und nimmt auf 4 Eimer Flüssigkeit ½ Pfd. gepülverte Cochenille, kocht dieselbe gehörig aus, schüttet 2 Loth gebrannten Alaun hinzu und wendet die schönrothe Farbe zum Färben der Felle an, die damit stark durchrieben, ausgedrückt, getrocknet und einer solchen Behandlung vier Mal unterzogen werden; das letzte Mal wird die Farbe nicht ausgedrückt, sondern die abgelaufenen und an der Luft abgetrockneten Felle kommen in eine, aus den Blättern des Gerberbaums, besser aber aus einer von Galläpfeln bereitete Lohe, worin sie 8 Tage liegen, und dann nach dem Abluften gehörig gesäubert, gewaschen, geglättet und mit einem hechelähnlichen Instrumente, wodurch sie die Eindrücke erhalten, bearbeitet werden. Da diese Bereitung bloß auf die rothen Saffiane sich bezieht, so ist die Verfertigung der gelben und der andern Farben davon verschieden. Sie bedürfen nicht der Salzlauge, auch nicht der Honigbrühe, sondern der Galläpfelauge, und bei dem gelben das Färben mit den Beeren des **Rhamnus catharticus** (Kreuzdorn), die schwarzen mit saurem Bier

und Eisen, oder mit Eisenvitriol, die grünen mit Grünspan und Weinstein, die blauen mit Indigo=Auflösung. Es werden aber auch eine Menge Felle roth gefärbt, wozu statt der theuren Kochenille Fernambuk oder Martensholz angewendet wird, diese haben dann eine unecht rothe Farbe. Sehr viel Saffian verfertigt man in der Türkei, wo sich zu Constantinopel, Bursa, Diabekr, Galipoli, Janina, Larissa, Orfa, Salonik und Tokat Fabriken dafür befinden. Der zu Nicosia, auf der Insel Cypern, und in der Umgegend dieser Stadt bereitete, wird sowohl hinsichtlich seiner Güte als seiner Farben für den vorzüglichsten gehalten, der aus der Levante kommt. Auch in Nordafrika, namentlich in Fetz, Marokko, Tetuan und Tunis wird viel Saffian verfertigt. In den asiatischen Gouvernements Rußlands, wie zu Astrachan, Kasan, Saratow und Sarepta sind ebenfalls bedeutende Saffianfabriken. In der Krimm wird Saffian von allerlei Art bereitet; die stärksten Manufakturen sind zu Ghöslewo und Karafu; sie liefern jährlich 10,000 Touras echtrothen und unechtrothen Saffian, in gleichem Verhältnisse; schwarzer und weißer werden nur in geringerer Anzahl geliefert. Der Touras des mit Kochenille gefärbten Leders hält fünf Stücke, bei den andern zehn Stücke. Die unechtrothen gelben, weißen und schwarzen kosten das Stück nach Verhältniß 50 bis 60 Para auf der Stelle, die echtrothen 2½ bis 2¾ Piaster. Von gelbgefärbtem Leder werden dort an 20,000 Touras ausgeführt. Die Hervorbringung des Glanzes auf dem Leder wird vorzüglich dadurch bewirkt, daß man dasselbe auf eine Tafel legt, deren Kanten abgerundet sind, und das Leder auf ein Holz mit eingeschnittenen Kerben rollt, welche dazu dienen, die Haut zu spannen. Auch haben die Kerben zwei Spiralgänge, welche dazu dienen, das Holz umzuwenden, und die Haut auf die Abrundung der Tafel herbeizuziehen. Von Smyrna werden bedeutende Quantitäten echten Saffian, der von der Insel Cypern kommt, sowie aus der Krimm in Handel gebracht. Zu Livorno macht man starke Geschäfte mit diesem Artikel; er wird von der barbarischen Küste bezogen. In Hamburg handelt man den rothen nach Dutzenden, den gelben nach Dechern, gegen contante Zahlung in Courant. Von den deutschen Saffian=Fabriken sind die zu Idstein im Nassauischen, Calw im Würtembergischen, zu Offenbach u. m. a. in besonderm Ruf. Auch das Schafleder wird häufig wie Saffian zubereitet und unter dem Namen gezogenes Schafleder in Frankfurt nach Dutzenden gehandelt. Uebrigens macht man noch zwischen gezogenem und ungezogenem Saffian einen Unterschied, indem man den ersten englischen, den andern deutschen nennt. Nach den Farben sind sie im Preise verschieden, der rothe ist der theuerste, dann folgt der schön blaue, grüne, gelbe; zu den wohlfeilsten wird der schwarze gerechnet. In den deutschen Zollvereinsstaaten wird von eingehendem Saffian eine Steuer von 8 Thlr. = 14 Fl. pr. Brutto=Centner erhoben. Die Taravergütung auf denselben ist 16 Pfd. in Fässern und Kisten, 13 Pfd. in Körben, 6 Pfd. in Ballen.

Safflor, Flores carthami, sind die getrockneten, dunkelrothen,

oder rothgelben Blumen von einer Pflanze, **Carthamus tinctorius** *L.*, deren Vaterland Aegypten ist, die aber auch in Ostindien, Amboina, in den wärmern Ländern Europens wächst und in Deutschland an manchen Orten häufig gebaut wird. Die Pflanze wird 2 bis 4 Fuß hoch, trägt schuppige Köpfe, die bei ihrem Oeffnen viele kleine röhrige Blumen entwickeln, welche man vor dem Trocknen von ihren Kelchen befreit. Der ausländische unterscheidet sich von dem inländischen sehr durch seine dunkle Farbe, er ist unter dem Namen türkischer Safflor bekannt, hat ungleich mehr Färbestoff; der inländische besitzt eine gelbe Farbe. Die Anwendung dieses Handels-Artikels, der auch den Namen wilder Saffran, Färbersaffran, Gartensaffran hat, ist vorzüglich in der Seidenfärberei; man zieht aus demselben durch Pottaschen-Auflösung einen rothen Färbestoff, der auch mit Weingeist ausziehbar ist, der gelbe wird durch Wasser extrahirt; dieser letztere wird, als in der Färberei unbrauchbar, durch Wasser weggespült, der rothe aber mit Hülfe eines Alkali aufgelöst, und durch ein Pflanzensalz auf Seide, die er roth färbt, benutzt. Dieser rothe Färbestoff ist der von John als näherer eigenthümlicher Bestandtheil des Pflanzenreichs betrachtete Stoff, dem er den Namen Carthamin beilegt. Um das Pigment höchst rein zu erhalten, nimmt man die in der Flotte des Safflors gefärbte Baumwolle, behandelt sie mit verdünnter Natronauflösung, und zersetzt die gelblichbraune Flüssigkeit mit Weinsteinsäure, wodurch sich das Pigment in rothen Flocken ausscheidet, das dann als Niederschlag behutsam getrocknet wird. Dieses Carthamin ist ein und dasselbe mit Döbereiner's Carthaminsäure. Aus den weißen, glatten und glänzenden, herzförmig gestalteten Samenkörnern läßt sich ein anfänglich mildes Oel pressen, welches jedoch einen scharfen Nachgeschmack besitzt, in Aegypten aber häufig an die Speisen und zum Brennen benutzt wird. Von dem sogenannten türkischen Safflor ist der alexandrinische, welcher in großen Quantitäten aus Alexandria, einer Stadt in Aegypten, verschickt wird, zu bemerken; ferner der aus Romanien, letzterer wird gewöhnlich vorgezogen und ist theurer als jener. Frankreich zieht den ersten in ungeheurer Menge über Marseille; für die nördlichen Länder sind Venedig und Triest Hauptbeziehungsorte. Guter türkischer Safflor muß von einer gleichmäßig dunkelrothen Farbe, zwar gehörig trocken, doch nicht zu staubig sein; der deutsche von gelber Farbe zeichnet sich daher sehr aus. Je mehr Färbestoff jede dieser Art enthält, desto vorzüglicher ist er; der letzte wird besonders in Thüringen, um Erfurt, Langensalza u. s. w., außerdem in Böhmen, am Rheine, in der Niederlausitz u. a. G. m. gebauet. In Amsterdam soll tarifmäßig die Tara bei ostindischem Safflor 6 Procent und bei andern Sorten 4 Procent betragen; man handelt aber gewöhnlich alle Gattungen mit 4 Procent Tara, 2 Procent Gutgewicht und 2 Procent Sconto. In Hamburg ist die Tara bei türkischem Safflor 10 Procent, bei ostindischem 4 Procent. Man handelt ihn nach dem Pfunde in Schilling Bco., mit ½ Procent Gutgewicht. In Marseille erhält man bei spanischem Safflor 1 pCent., bei levantischen in

einfachen Ballen 4 pCent., in Strohballen 10 pCent. Tara. In Triest wird er nach dem Centner in Conventionsgulden gehandelt; in Venedig nach dem Centner Leichtgewicht (der etwas Weniges mehr beträgt als 64⅔ preuß. Pfunde) in Ducaten. Die Tara ist bei ägyptischem, in Scarfassen von 1000 Pfd., 100 Pfd.; in Ballen von 600 Pfd., 60 Pfd. in Bothen rein; sonst auch bei allen drei Verpackungen 2½ pCt. Die Eingangssteuer in den deutschen Zollvereinsstaaten ist 5 Sgr. oder 17½ Xr. vom Centner brutto, ohne Taravergütung.

Safflorroth, Portugiesisch Roth, Spanisch Roth, Vegetabilisches Roth, ist der im vorigen Artikel erwähnte, aus dem Safflor gezogene rothe Färbestoff, der getrocknet eine feste, pulverige Substanz bildet, in Masse auf der Oberfläche schön goldgrün schimmert, dünn ausgebreitet aber schön roth erscheint. Auf Tassen, Tellern oder flachen Schüsselchen getrocknet, heißt es Tassen= oder Tellerroth; auf Kartenpappe oder starkes Papier, in der Größe von Spielkarten gestrichen: Roth in Blättern, oder Chinesische Schminke; auf weiß lackirten Blechtafeln: Tafelroth. Aus der Vermischung des Safflorroths mit der weißen Talkschminke entstehen die verschiedenen Nuancen der rothen Schminke.

Saffra, s. Zaffra.

Safran, Crocus, besteht aus den getrockneten Narben des Staubweges der Safranpflanze, eines Zwiebelgewächses, **Crocus sativus** *L.*, welches aus einer einblätterigen Scheide einen Stengel treibt, eine einblätterige, in sechs Theile getheilte Blumenkrone trägt, im Orient, dem eigentlichen Vaterlande, wild, aber auch durch Anpflanzungen in Frankreich, Italien, Portugal, Spanien, England, Oesterreich, Böhmen und einigen andern Gegenden Deutschlands wächst. Die erwähnten Narben sind faden=keilförmig, an der Spitze abgestutzt, gekerbt, die Kerben weißlich gelb; ihre Farbe ist dunkelroth, oder rothgelb, an der Spitze ins Gelbliche ziehend, etwas glänzend. Die Fäden sind mehrfach gekrümmt in einander gewickelt, zähe und biegsam, weich und etwas fettig anzufühlen. Sie färben den naß gemachten Finger röthlich gelb, den Speichel beim Kauen dunkel gelbroth, eine große Menge Wasser gelb, haben einen eigenthümlichen, starken, angenehm betäubenden und gewürzhaften Geruch, gewürzhaft=bitterlichen Geschmack. Beim Einsammeln der Blumen, welches im Herbste, wo die Pflanze erst blühet, geschieht, werden die Narben nebst einem Theil des Griffels abgesondert, und sogleich auf das Behutsamste in dazu eingerichteten Oefen getrocknet. Zu einem Pfunde sollen 203,920 Blumen erforderlich sein, indeß geben 5 Pfund frischer Safran beinahe 4 Pfd. trocknen. Der im Handel vorkommende Safran wird nach den Ländern, wo man ihn anbaut, unterschieden; als 1) Persischer Safran, **Crocus persicus**; 2) Türkischer oder levantischer Safran, **Crocus turcicus, C. levanticus**; 3) Russischer Safran, **Crocus russicus**; 4) Oesterreichischer Safran, **Crocus austriacus**; 5) Französischer Safran, **Crocus gallicus**; 6) Italienischer Safran, **Crocus**

italicus; 7) Englischer Safran, **Crocus anglicus**; 8) Spanischer Safran, **Crocus hispanicus**. Der persische, aus großen kräftigen Blumennarben von beinahe purpurrother Farbe und starkem Geruche bestehend, welcher an den Küsten des kaspischen Meeres und in der westpersischen Provinz Irak Adschjemi bei Hamadan erbaut wird, ist der beste von allen Sorten, kommt jedoch nur selten nach Europa. Der türkische besteht zwar auch aus breiten und dicken Blumennarben, allein er ist nachlässig gereinigt, feucht, fett und von schwachem Geruche. Aus Smyrna bezogener ist besonders oft fett und ölig, weil die in Natolien mit dem Auslesen des Safrans beschäftigten Personen ihre Finger mit Sesamöl benetzen, wodurch er dunkler und schwerer wird und das Ansehen bekommt, als wäre er mit Oel angefeuchtet. Man baut ihn in Kleinasien, auf den Inseln des Archipels, sowie in der europäischen Türkei, besonders in dem zum Ejalet Rumili gehörenden Macedonien; wie er denn auch in Triest macedonischer Safran genannt wird. In Europa ist er nicht sehr geschätzt, weil von ihm behauptet wird, er sei verfälscht, oder die beste Kraft sei ihm ausgezogen. Der russische, welcher an der russisch-persischen Grenze, in Georgien und der Provinz Kaukasus viel gebaut wird, ist an Güte theils dem persischen gleich, theils steht er ihm wenigstens nicht viel nach. Die Bewohner der in Kaukasien belegenen, an das kaspische Meer grenzenden Chanats Baku, betreiben nach Lichwald den Safranbau allgemein, und es werden dort jährlich 3000 Pud (105,000 Pfund preuß.) Safran gewonnen, der eine ganz besondere Zubereitung erhält, indem die sorgfältig gesammelten Blumennarben mit etwas Wasser befeuchtet und zu einige Linien dicken, ungefähr 9 Zoll im Durchmesser großen, runden Kuchen geformt, diese dann halb in der Mitte zusammengeklappt, getrocknet und so versendet werden. Zwei solche Kuchen machen gewöhnlich 1 Pfund aus. Der österreichische Safran, aus großen dunkelfeuerrothen Narben von starkem aromatischen Geruche bestehend, die rein, mit keinen gelben oder andern Theilen der Blüte vermischt, trocken und geschmeidig sind, wird unter den europäischen Sorten am meisten geschätzt. Man baut ihn in Menge, am häufigsten in der Gegend von Stein, Krems, Mölk, St. Pölten und im Marchfelde, und bringt ihn auf die Märkte zu Krems und St. Pölten, wo man ihn in losdorfer, ravelsbacher und Donau-Safran unterscheidet. Der in Ungarn erbaute ist an Güte dem besten französischen gleich; kommt aber nicht zur Ausfuhr. Vom französischen Safran, der im deutschen Handel am häufigsten vorkommt, unterscheidet man mehrere Sorten. Der Gatinois-Safran, der im Departement des Loiret und in einem Theile des Departements der Seine und Marne, aus welchem die Landschaft Gatinois besteht, erbaut wird, ist nach dem österreichischen der vorzüglichste der europäischen Sorten. Er besteht aus großen und breiten Blumennarben von schöner, dunkelrother, glänzender Farbe; ist mit wenig gelben Theilen vermischt, stark aromatisch riechend, gut getrocknet und dabei geschmeidig. Die Hauptbeziehungsorte des Gatinois-Safran sind Orlean und Paris.

Der in der Gegend von Melun und Provins, in der ehemaligen Landschaft Brie erzeugte Safran geht meistens nach Paris, wo er mit dem Gatinois-Safran vermischt wird. Der Avignon-Safran, schmalblätterig, etwas heller von Farbe als der Gatinois, sonst aber ebenfalls fein und gut, wird entweder an der Sonne oder am Feuer getrocknet und erhält hiernach zweierlei Benennungen. Der am Feuer getrocknete heißt **Safran d'Orange**, auch **Safran à la mode**, welcher ein besseres Ansehen und lebhaftere Farbe hat, auch theurer ist als der Comtat-Safran, den man an der Sonne trocknet, wodurch die Narben feuchter bleiben, leichter schimmeln und daher auch weniger geschätzt werden. Vom ersteren ist Avignon, von letzterem zu Carpentras der Hauptmarkt. Auch im Departement Tarn und Garonne, im ehemaligen Languedoc, sowie im Departement der niedern Charente, wird viel Safran gebaut, der aber nicht so gut ist als der aus Avignon. Der sogenannte Angoumois-Safran ist die geringste Sorte unter den französischen. Unter den mehreren Sorten recht gut italienischen Safrans ist der neapolitanische der vorzüglichste. Er kommt gewöhnlich unter dem Namen Aquila vor, weil er in der Umgegend dieser Stadt viel angebaut und auf die in derselben im November anfangenden und bis zum Februar dauernden Safranmärkte gebracht wird. An Güte kommt er dem französischen gleich. Der in Calabrien, in der Gegend von Cosenza und Gagliano gebaute ist kleiner und unreiner als der von Aquila. Auch in der Provinz Bari baut man viel Safran. Aus Sicilien, wo man auch viel Safran baut, kommt wenig in dem auswärtigen Handel vor, weil er häufig mit den Staubfäden verschiedener distelartiger Gewächse, theils auch mit Safflor verfälscht ist. Der englische Safran, welcher an Güte dem Gatinois gleichkommt, wird sehr viel in den Grafschaften Cambridge und Essex, zum Theil auch in der Grafschaft Norfolk, wo man den besten bei Walsingham antrifft, erbaut, und erhält eine sehr sorgfältige Behandlung. Der spanische, als der schlechteste, wird am meisten um Cuença im Königreich Neu-Castilien und in Aragonien gezogen; man bezieht ihn in Beuteln zu 30 Pfd. von Cadix. Diese Waare ist theils an sich von geringerm Werthe, wird aber noch durch den Zusatz und durch Einschmieren mit einem fetten Oele, womit man ihm das bessere Ansehen und Schwere geben will, verschlechtert. Im Allgemeinen verlangt man von einem guten Safran, daß er ein schönes dunkelrothes, glänzendes, nicht braunes Ansehen habe, trocken, jedoch zähe, so großblätterig als möglich, von starkem Geruch und Geschmack und von den schon zu Anfang angeführten Eigenschaften sei, und keine fettigen Theile enthalte, die durchs Anfühlen und Abschmieren leicht erkennbar sind. Er darf nicht mit ungefärbten oder gefärbten fremden Blumen vermischt sein, wozu der Safflor, die Ringelblume gehört, die sich durch Aufweichen im Wasser, worin sich die Blätter entfalten und ihre unterschiedene Gestalt zeigen, erkennen lassen. Mit Weingeist bereits ausgezogener und wieder getrockneter, giebt beim Kauen wenig Färbestoff. Die Vermischung des Safrans

mit Fasern von gekochtem Rindfleische ist durchs Verbrennen auf Kohlen, wobei sich ein brenzlicher, stinkender, hornartiger oder verbrannter Federgeruch entwickelt, zu entdecken. Unter dem Namen Feminell ist seit etwa 15 Jahren ein falscher Safran im Handel, der aus Abgängen von echtem Safran besteht und besonders von Nürnberg kommt. Hier, wo ein bedeutender Zwischenhandel mit Safran, besonders mit österreichischem, getrieben wird, läßt man durch eigens dazu abgerichtete Personen, welche Safranelegirer, Safranklauber heißen, den Safran aussuchen, indem er von den kleinen gelben Griffeln befreit wird. Von einem Pfunde erhält man 8 bis 12 Loth solche Griffel. Der so gereinigte Safran heißt dann elegirter oder ausgesuchter, und ist theurer als der nicht ausgesuchte, den man naturel nennt. Jenen Abgang aber vermengt man mit Bruchstückchen von den Narben, und färbt sie mit Butter und warmem Wasser, in welcher Form sie dann das eigentliche Feminell bilden. Wie man aber dieses zur Verfälschung des Safrans anwendet, so giebt es auch wieder ein falsches Feminell, welches von Fürth besonders kommen soll, und dem echten Safran täuschend ähnlich sieht. Wenigstens ist ihm durch Kunst die Form, Farbe und Beschaffenheit des echten Safrans gegeben, sodaß es mit diesem vermischt schwer davon zu unterscheiden ist. Für sich allein wird es leichter unterschieden, da es eine zu gleiche Färbung, eine flache bandartige Form und keine gelbe Endspitzen hat. Prüfungen, die man durch Aufweichen in Wasser damit vorgenommen, haben es als die mit Fernambuk gefärbten, durch behutsames Dörren gekräuselten und mit Oel gefetteten Randblüten der Garten-Ringelblume (**Calendula officinalis**) und Strahlen der großen Maßliebe oder unechten Chamille (**Chrysanthemum leucanthemum**) erkennen lassen. Der chemischen Analyse der Herren Bouillon Lagrange und Vogel zufolge besteht der Safran aus folgenden Bestandtheilen, und zwar in 100 Theilen 65 Polychroit; Gummi 6,50; ätherisches Oel (nach Lewis) 1,04; Wasser 10; Pflanzenfaser 10; Verlust 6,46; das Polychroit (diese Benennung ist von Vogel und Bouillon Lagrange) ist der eigentliche Safranfärbestoff, den Giese Crocinon benennt; er besitzt folgende Eigenschaften: Sonnenlicht und Chlor zerstören ihn gänzlich, an der Luft zerfließt er leicht; eine kleine Portion davon färbt eine große Menge Wasser safrangelb; einige Tropfen Schwefelsäure theilen der auf den Wänden des Glases ausgebreiteten Lösung desselben eine indigblaue Farbe mit, die dann ins Lilla übergeht; die Salpetersäure ändert die gelbe Farbe der Lösung in Grasgrün um. Alle diese Farbenveränderungen werden durch mehr Säure abgeändert, und durch vieles Wasser zum Verschwinden gebracht; in Aether ist er höchst wenig, im Fette, in den fetten und flüchtigen Oelen gar nicht löslich; der Geruch ist angenehm, dem Honig ähnlich, der Geschmack bitter und stechend, wie der des Safrans, jedoch in höherem Grade. Der Safranfärbestoff ist im Weingeist wie im Wasser sehr leicht auflöslich. Der zweite sehr wichtige Bestandtheil des Safrans ist das bereits oben erwähnte ätherische Oel; dasselbe besitzt eine gelbliche

Farbe und einen äußerst starken Geruch; es ist unstreitig der wirksamste Bestandtheil des Safrans. Man erhält es am besten, wenn man z. B. 1 Unze trocknen Safran mit 8 Unzen gesättigter Kochsalzlauge und 4 Unzen ätzender Kalilauge destillirt. Auf der überdestillirten Flüssigkeit schwimmt alsdann das Oel. Die Nützlichkeit des Safrans geht aus der mannichfachen Anwendung desselben hervor. Er wird als innerliches und äußerliches Arzneimittel gebraucht, seine Kräfte sind reizend, erweichend und schmerzstillend, äußerlich angewendet; innerlich, reizend, auflösend und krampfstillend; jedoch muß der innerliche Gebrauch, sei er nun als feines Pulver, oder als geistiger Auszug, oder als wässeriger Extrakt mit Vorsicht und mit Beurtheilung des Arztes geschehen. Als Würze an Speisen und Getränke ist er zwar in vielen europäischen Ländern gebräuchlich, besonders aber im Orient. Als Färbemittel erhält er seine Anwendung in der Bäckerei und in der Schönfärberei; man benutzt ihn zur Darstellung verschiedener rother und gelber Farben auf Seidenzeuge. Das davon bereitete wässerige Extract wird in der Malerei gebraucht; auch werden mittelst desselben manche gelbe und goldähnliche Lackfarben bereitet, auch dient er zur Darstellung eines guten Goldfirnisses. In Amsterdam handelt man den Safran in Säcken von 60 Pfund mit $\frac{1}{2}$ Pfund Tara, 2 und auch 1 Procent Gutgewicht, in Säcken über 13 Pfund $\frac{1}{4}$ Pfd., in dergleichen von und unter 13 Pfund $\frac{3}{16}$ Pfd. Tara. In Hamburg, wo man den Safran nach dem Pfunde in Mark Bco. handelt, ist die Tara bei spanischem in leinenen Beuteln von 60 Pfund $\frac{3}{4}$ Pfund Tara, in blechernen Dosen von 50 Pfd. gemachte Tara und $\frac{1}{4}$ Pfund Gutgewicht auf die Dose; bei Orange in leinenen Beuteln $\frac{1}{2}$ Pfund Tara und 2 Loth Gutgewicht und, auf der Rathswaage gewogen, 2 Loth Ausschlag; bei Gatinois in leinenen Beuteln von 25 Pfund $\frac{3}{8}$ Pfund Tara. In den deutschen Zollvereinsstaaten ist der Eingangszoll pr. Centner brutto $6\frac{1}{2}$ Thlr. = 11 Fl. $22\frac{1}{2}$ Xr. Die Tara-Vergütung auf denselben 18 Pfund in Kisten, 16 Pfd. in Fässern, 13 Pfd. in Körben, 4 Pfd. in Ballen.

Safranstroh, ist die geringste Sorte des Safrans, in den Ueberbleibseln beim Auslesen bestehend.

Saft, s. Runkelrübensyrup.

Saftfarben, s. Farben.

Saftgrün, **Succus viridis**, ist der aus den Kreuzbeeren (der Baum heißt nach *L.* **Rhamnus catharticus**) durchs Auspressen und Eindicken mit einem Zusatz von Alaun erhaltene Saft, welcher, wenn er seine gehörige Consistenz hat, in Blasen gethan und dann vollends ausgetrocknet wird. Man nennt ihn auch Blasengrün, sowie auch Beergrün. Als Farbe in der Malerei, sowie zum Leder u. dgl., wird dieses Präparat am meisten angewendet, und besonders aus Frankreich in Quantitäten bezogen. Man erhält ihn aus Marseille und Troyes, auch in Nürnberg wird viel bereitet. Die Eingangssteuer vom Saftgrün ist in den deutschen Zollvereinsstaaten $3\frac{1}{3}$ Thlr. oder 5 Fl. 50 Xr. der Brutto-Centner, auf welchen bei der

Verpackung in Fässern und Kisten 16 Pfd., in Körben 9 Pfd., in Ballen 6 Pfd. Tara vergütet werden.

Sagapengummi, **Gummi sagapenum**, auch Serapingummi, **Gummi serapinum** genannt, ist ein Gummiharz, welches aus einem bis jetzt noch nicht genau bestimmten Gewächs, aller Wahrscheinlichkeit nach von **Ferula persica** *Willd.*, in Persien und überhaupt im Orient wachsend, durch Einschnitte in die Wurzeln derselben erhalten wird; der herausdringende, anfänglich dünne Milchsaft verhärtet an der Sonne, und wird dann gesammelt. Es kommt entweder in reinen, kleinen, glänzenden, äußerlich röthlichen, etwas durchscheinenden, zähen, inwendig weißen oder gelblichen, mit dem Messer leicht zu zerschabenden Körnern, die sich leicht in der Hand erweichen und klebrig werden, einen ammoniakalischen, etwas knoblauchartigen, starken Geruch, bittern und beißenden Geschmack haben, vor, und wird dann **Gummi sagapenum in granis** genannt, oder es wird in unförmlichen, verschiedentlich gestalteten Stücken, die eine sehr zusammengemengte, aus vielfarbigen, mehr oder weniger weichen Brocken, mit Samen und holzigen Theilen verunreinigte Masse bilden, unter dem Namen **Sagapenum in massis** oder **in sortis**, in Handel gebracht. Die letzte Sorte ist schlecht, gewöhnlich mit Tüchern umwickelt, und hat wenig Werth. Gutes Sagapengummi löset sich im Wasser als Gummiharz weit mehr, als in Weingeist auf, brennt übrigens leicht und erzeugt Dampf oder Ruß; je heller es in der Farbe ist, desto vorzüglicher ist es. Der Gebrauch dieses Gummiharzes ist in der Medizin. Man erhält es aus Alexandrien und Persien über Smyrna.

Sagathis, ein wollener, sergeartig gewebter, geköperter Zeug, der sowohl einfarbig, in verschiedenen Couleuren, als bunt gemustert, in England $\frac{5}{4}$ Yard breit, aber auch in preußischen Fabriken auf dem Eichsfelde, sowie in den sächsischen zu Gera, Greiz, Penig, Rochlitz rc. 1 leipziger Elle breit verfertigt und zu Meubles-Ueberzügen verwendet wird.

Sagnette, eine Gattung Bandnudeln, die in Frankreich bereitet wird.

Sago, Sagokörner, Sagogrütze, **Sago, granula Sagu,** sind kleine, runde, auch etwas eckige, weiße oder röthliche, bis zur Größe des Koriandersamens steigende, harte, in Wasser aber, wenn sie darin gekocht werden, aufschwellende und durchsichtig werdende Körner, die aus dem Marke einiger Palmarten, vorzüglich aus der Sagopalme, nach Rumph **Palma farinaria**, die auf den molukkischen Inseln, besonders auf Caram, mehreren südlichen Inseln Asiens und Neuguinea wächst, gewonnen wird. Die in Japan bereiteten Sagokörner sind durch vorzügliche und sorgfältige Behandlung ausgezeichnet schön, indem sie schneeweiß sind. Zu den Pflanzen, die außer der angezeigten Palme Sago liefern können, gehören: die Arengapalme, **Arenga saccharifera**, **Metroxylon Sagus** *Kön.*, **Metroxylon viniferum**, **Metroxylon Ruffia**, **Corypha umbraculifera**, **Cycas circinalis**, **Cycas revoluta**, **Cycas inermis**, **Borassus gomutus**, **Borassus flabelliformis**, **Caryota urens**, und mehrere

Arten der **Zamia**. Der aus den verschiedenen Cycasarten gewonnene Sago soll einen unangenehmen Geruch und Geschmack besitzen. Die Bereitung des Sago geschiehet, kürzlich anzuzeigen, auf folgende Art aus der Sagopalme: Man schneidet, um das Mark zu erhalten, die Bäume nahe an der Wurzel ab, sobald man die Reife an dem weißen Staube, womit die Blätter bedeckt sind, bemerkt. Durch das Zerschneiden in mehrere Stücke, wenn der Baum lang ist, wird man in den Stand gesetzt, das Mark bequem herauszunehmen; es wird dann in diesem ausgehöhlten Stamme mit Wasser gehörig bearbeitet, damit sich der mehlartige Theil gehörig absondert, und der faserige, welchen man durchs Durchgießen durch ein Sieb zu trennen sucht, zurückbleibe. Das in der abgegossenen Flüssigkeit sich niedergesetzte Satzmehl ist die Substanz, woraus durch Trocknen, und wenn es eine feste teigartige Masse geworden, vermittelst Durchreiben durch ein Sieb die körnerartige Form hervorgebracht wird. Man giebt ihnen dann die vollkommene Härte durchs Trocknen in einem Ofen. Nicht allein durch die Zubereitung des Produktes, womit so großer Handel getrieben wird, sondern auch überhaupt wird den dortigen Bewohnern diese Palmenart, welche in ungeheurer Menge wächst, außerordentlich nützlich; sie wenden das daraus gewonnene Mehl auch zum Brodbacken an, da ein großer Baum 50 bis 200 Pfund und darüber Mehl liefert. Die Blätter werden zum Belegen der Dächer, das Holz zum Bauen der Häuser gebraucht. In England wurde der Sago zuerst im Jahre 1729, in Frankreich im Jahre 1740, und in Deutschland 1744 bekannt. Der feinste Sago heißt S a g o m e h l; der chinesische mit perlartigem Glanze P e r l s a g o. Guter Sago löset sich in Wasser, Wein und Essig auf, bildet darin durchsichtige Körnerchen, giebt sehr schleimige und äußerst nahrhafte Theile her; der weiße wird am meisten geschätzt. Ist der Sago überhaupt sehr hart und gut getrocknet und wird an einem trocknen Orte aufbewahrt, so läßt er sich lange erhalten, ist den Würmern nicht ausgesetzt, und behält seine nährenden Theile; dagegen machen feuchte Orte ihn leichter schimmelig und dem Verderben, sowie dem Zugange von Würmern geneigter. In Erfurt, Halle, Nürnberg, Wien ꝛc. bereitet man Sago aus Kartoffelsatzmehl und Eiweiß, der sowohl griesartig als in gleichmäßigen kugelrunden, weißen und braunen Körnern zum Handel kommt, nicht ganz so nahrhaft als der echte Sago ist, sonst aber alle Eigenschaften desselben hat. Die braune Farbe erhält der Kartoffelsago durch einen Zusatz von gebranntem Zucker. Wegen des wohlfeileren Preises desselben wird er viel gekauft, und hat daher dessen Einführung den Verbrauch des echten Sago vermindert. Letzteren handelt man in London nach dem Centner, netto Tara; in Amsterdam nach dem halben niederländischen Pfunde in Stübern mit 3 Pfund Tara und 1 Pfd. Disconto pr. Sack; in Kopenhagen, wohin viel chinesischer kommt, nach dem Pfunde in Schilling banco, den braunen in Rappersäcken von 100 bis 120 Pfund mit 3 Pfund Tara, den weißen in Kisten von 200 Pfd. Netto Tara. In den

deutschen Zollvereinsstaaten beträgt die Eingangssteuer von Sago und Sagosurrogaten (Kartoffelsago) 11 Thlr. oder 19 Fl. 15 Xr. pr. Centner brutto, mit Taravergütung von 20 Pfd. in Fässern und Kisten, 13 Pfd. in Körben, 6 Pfd. in Ballen.

Sahlweide, Sohlweide, Salix Capraea, mit baumartigem Stamme, bis zu 30 Fuß hoch; mit großen eirunden, vorn spitzen Blättern, welche oben glatt, dunkelgrün, unten filzig, graugrün, netzförmig geadert, an den Rändern wellenförmig gekerbt sind. Die Nebenblätter an den Zweigspitzen sind nierenförmig und unten grau, die Kätzchen 1½ Zoll lang, walzenrund, ungestielt und aufrecht stehend und die gestielten Kapseln eirund, spitz und filzig. Im April und Mai erscheinen die großen gelben Blütenkätzchen. Wächst auf feuchten Wiesen, Sümpfen und in Wäldern, in Nord= und Mitteleuropa. Die Rinde wird zum Braunfärben, besonders der dänischen Handschuhe gebraucht.

Said, s. Safran.

Saidschützer Salz, s. Bittersalz.

Saint-Amour, ein angenehmer rother Burgunderwein, vierter Klasse.

Saint-André, ein weißer, trockner Roussillonwein, der im Departement der Ostpyrenäen gewonnen wird. Ferner ein rother Dauphinéwein zweiter Klasse aus dem Departement Isère.

Saint-Ange, ein weißer, leichter Bordeauxwein 5ter Klasse, aus dem Departement der Gironde.

Saint-Aubin, ein guter, rother, dem Oberburgunder ähnlicher, nur etwas geringerer, sowie ein guter, angenehm schmeckender, weißer Wein, der in der Schweiz, im Fürstenthum Neufchatel, gewonnen wird.

Saint-Aubin-de-Luygne, ein guter, weißer Franzwein, der im Departement der Maine und Loire gewonnen wird.

Saint-Avertin, ein rother Wein von dunkler Farbe, gutem Geschmack, viel Körper und Geist, der den Bordeauxweinen zweiter Klasse ähnelt, aber geistiger ist; wird unweit Tours im Departement der Indre und Loire gewonnen und nach dem Stück von 32 Veltes oder 243 Litres gehandelt.

Saint-Ay, ein rother, sehr körperlicher Wein von schöner Farbe, Feinheit und gutem Geschmack; wird am linken Ufer der Loire, in der Gegend von Orleans, im Departement des Loiret, gewonnen und zu Orleans nach dem Poinçon von 31 Veltes oder 235 Litres gehandelt.

Saint-Barthelemy, ein guter weißer Franzwein, der in der Gegend von Angers, im Departement der Maine und Loire gewonnen, nach der Velte von 8 Pinten altem pariser Maß gehandelt und in Stücken von 230 Litres über Nantes ausgeführt wird.

Saint-Basle, ein rother Champagner=Bergwein erster Klasse, von schöner Farbe, Körper, Geist, besonders großer Feinheit, Würze und Blume, wird in der Gegend von Rheims, auf den Höhen an der

Marne gewonnen und zu Rheims nach der halben Queue von 204 Litres gehandelt.

Saint-Benoit, ein rother Franzwein von schöner Farbe, ziemlich geistig und sich gut haltend, kommt aus der Gegend von Belley im Departement des Ain.

—-**Bonnet**, ein rother Bordeauxwein aus dem niedern Médoc, vierter Klasse, der in der Gegend von Lesparre (Departement der Gironde) gewonnen und nach der Tonne von 4 Barriken à 30 Veltes = 108 Pots oder 228 Litres gehandelt wird.

—-**Bris**, ein guter, weißer, geistiger und zarter Burgunderwein zweiter Klasse, kommt aus dem Bezirk Auxerre im Departement der Yonne, und wird zu Auxerre nach dem Muid von 2 Feuilletten à 18 Veltes oder 136 Litres gehandelt.

—-**Bris de Villenave**, ein vortrefflicher weißer Bordeauxwein erster Klasse, welcher den ersten Gewächsen von Barsac, Preignac und Sauternes gleichkommt, flüchtig und zart ist, nelken- und feuersteinartige Würze und Blume hat, wird nach der Tonne von 4 Barriken gehandelt.

—-**Chamas**, ein angenehmer und geistiger Franzwein, der in der Provence gewonnen und viel nach Italien versendet wird. Man handelt ihn zu Marseille nach der Millerole von 64 Litres, in Barriken von 28 bis 29 Veltes = 214 bis 222 Litres.

—-**Chef**, ein rother Dauphinéwein zweiter Klasse, der zu den vorzüglichsten des Bezirks Tour-du-Pin im Departement der Isère gehört und nach der Asnée von 76 Litres, in Barriken von 210 bis 230 Litres gehandelt wird.

—-**Christol**, ein rother Languedocwein erster Klasse, von etwas dunkler Färbung, Körper, Geist und gutem Geschmack; wird im Bezirk von Montpellier, Departement des Hérault, gewonnen, nach dem Muid von 90 Veltes = 720 Pinten altem Pariser Maß oder 685 Litres gehandelt und über Cette in halben Muids von 43 bis 48 Veltes versendet.

—-**Christoly**, ein rother Bordeauxwein vierter Klasse aus dem niedern Médoc, den man in der Nähe von Lesparre Departement der Gironde gewinnt.

Saint-Christophe, s. Saint-Emilion.

—-**Claude**, ein weißer Franzwein aus der Gegend von Blois, im Departement des Loir und Cher.

—-**Cyr**, ein rother Provencewein zweiter Klasse, von dunkler Farbe, viel Geist, gutem Geschmack; hält sich lange und gewinnt durch Alter oder Transport zur See, weßhalb man ihn auch vorzugsweise mit zu Versendungen ins Ausland wählt. Er gehört zu den unter dem Namen Bandeler oder Bandoler in den Handel kommenden Weinen; wird in der Nähe von Toulon im Departement des Var gewonnen und zu Bandol sowie zu St. Cyr selbst nach der Millerole von 67 bis 68 Litres, in Barriken von 214 bis 220 Litres gehandelt, von Toulon aus über Marseille aber versendet.

—-**Cyr-en-Bourg**, ein weißer Anjouwein guter Art, wird

im Departement der Maine und Loire, in der Gegend von Angers, gewonnen und viel nach Holland versendet. Auch ein rother Wein, dick, sehr edel, von dunkler Farbe und gutem Geschmack, welcher erst nach 4 bis 5 Jahren gut wird und dann vorzüglich angenehm ist. Beide Gattungen werden in Stücken von 230 Litres, die man Bussen nennt, über Nantes ausgeführt.

Saint-Cyr-sur-Loire, ein rother Touraine-Wein zweiter Klasse, aus der Gegend von Tours, im Departement der Indre und Loire; von dunkler Farbe, gutem Geschmack, vielem Körper und Geist; wird im Alter sehr angenehm und kommt dann den Bordeaux-weinen zweiter Sorte nahe; ist jedoch geistiger als diese. Man handelt ihn zu Tours nach dem Poinçon von 32 Veltes = 243 Litres.

—-Denis, ein rother, zarter und angenehmer Wein von schöner Farbe, der im Canton Olivet, Bezirk Orleans, Departement des Loiret gewonnen wird.

—-Dié, ein weißer, guter, süßlich angenehm schmeckender Wein, der im Bezirk von Blois, Departement des Loir und Cher, in Frankreich gewonnen und in Poinçons von 30 Veltes oder 228 Litres ausgeführt wird.

—-Dizier, ein rother Champagner-Wein zweiter Klasse von schöner Farbe, zwar leicht aber doch angenehm schmeckend; wird im Departement der Obermarne gewonnen und sowohl nach dem Stück von 182 Litres, **Petit bas**, als nach dem Fasse von 228 Litres, **Gros bas**, gehandelt.

—-Drezery, ein rother Languedoc-Wein erster Klasse, von etwas heller Farbe, zuweilen etwas trocken, aber doch wegen seiner Lebhaftigkeit angenehm, wird im Bezirk Montpellier, Departement des Hérault, gewonnen, nach dem Muid von 90 Veltes oder 720 alten Pariser Pinten = 685 Litres gehandelt und über Cette versendet.

Sainte-Catharine, heißt in Frankreich eine im Departement der Vogesen verfertigte Gattung Spitzen, die besonders nach Spanien ausgeführt werden, wie auch eine Sorte Pflaumen, die getrocknet versendet wird (s. Katharinenpflaumen).

—-Cécile, ein weißer französischer, ziemlich guter Wein, der im Departement der Sarthe gewonnen wird.

—-Croix-du-Mont, ein weißer Bordeauxwein zweiter Klasse, der zu den besten Cote-Weinen gezählt wird; hat Körper, Geist, angenehme Würze und artige Blume, sowie einen süßen Geschmack, welchen er, von guten Jahrgängen, lange behält. Wird auf den Höhen des rechten Ufers der Garonne, im Departement der Gironde, gewonnen und nach der Tonne von 4 Barriken à 180 Pots = 30 Veltes oder 228 Litres gehandelt.

—-Eulalie, ein rother Bordeauxwein der ersten Section 5ter Klasse, zu den Côte-Weinen gehörig, von etwas dunkler Farbe, fest und mitunter sogar etwas herbe, was er aber mit zunehmendem Alter verliert und dann an Güte gewinnt. Man handelt ihn ebenso wie den im vorigen Artikel gedachten.

—-Foy, ein rother französischer, im Lyonnais, Departement

der Rhone, gewonnener Wein dritter Klasse; wenig körperlich aber desto mehr geistig und flüchtig; wird erst nach 5- bis 6jährigem Lagern auf dem Fasse gut. Wird er dann auf Flaschen gefüllt, so gewinnt er an Kraft und bekommt einen angenehmen Himbeergeschmack, hält sich auch sehr lange. Man handelt ihn zu Lyon nach der Asnée von 93 Litres, in Fässern von 210 bis 215 Litres, Barilles genannt.

Sainte-Foy-la-Grande, ein ziemlich guter rother Bordeauxwein der zweiten Section fünfter Klasse, der im Alter erst recht angenehm wird; kommt aus dem Canton gleiches Namens im Departement der Gironde und wird ebenso gehandelt wie alle übrige Bordeauxweine. Der weiße Wein gleiches Namens, welcher mit dem rothen auf einerlei Revier gewonnen wird, hat auch den Namen **Vin de ville.**

—-Foy-les-Vignes, ein rother, flüchtiger, lebhafter, geistiger, angenehme Blume habender, sowie ein vorzüglich geschätzter, weißer französischer Wein, der im Bezirk Bergerac, Departement der Dordogne, am linken Ufer des gleichnamigen Flusses gewonnen wird. Letzterer hat einen angenehmen Feuersteingeschmack, Körper, Würze und angenehme Blume. Im Handel kommt er mit unter dem allgemeinen Namen der Bergerac-Weine (s. d. Art.) vor, doch geht auch viel davon nach Bordeaux, wo er mit unter den Bordeauxweinen und zwar als Gonsac verkauft wird. Man handelt beide zu Bergerac ebenso wie zu Bordeaux nach der Tonne von 4 Barriken à 30 Veltes oder 228 Litres.

—-Gemme, ein vorzüglicher, rother, im Médoc gewonnener Bordeauxwein zweiter und dritter Klasse, sehr markig und von angenehmem Wohlgeruch, Körper, schöner Farbe, Würze und Blume. Der Wein dritter Klasse ist etwas weniger fein und angenehm und bedarf im Allgemeinen länger zu seiner Zeitigung als der zweiter Klasse. Man versendet von beiden gewöhnlich nach Holland, Deutschland und den übrigen nördlichen europäischen Ländern.

—-Marthe, ein rother Provencewein erster Klasse, körperlich, geistig, von hübscher Farbe und gutem Geschmack, der im Alter eine schwächere Farbe bekommt, und leichter, zarter und angenehmer wird. Man gewinnt ihn an der Seeküste des Bezirks Marseille, Departement der Rhone-Mündungen, und handelt ihn zu Marseille nach der Millerole von 64 Litres in Barriken von 28 bis 29 Veltes.

Saint-Emilion, ein rother Bordeauxwein vierter und fünfter Klasse, der den **Vins de côtes** zugezählt wird. Man gewinnt ihn auf der bei Libourne belegenen Anhöhe Saint-Emilion, auf welcher die Gemeinden Saint-Emilion, Saint-Christophe, Saint-Martin-de-Mazerac und Saint-Laurent die besten hervorbringen. Die des zweiten Ranges kommen aus den Gemeinden Montagne, Néac, Pomerac, Saint-Georges und Saint-Sulpice. Diese, sowie die des ersten Ranges gehören zur vierten Klasse. Die Weine des dritten Ranges, oder der fünften Klasse, bringen die Gemeinden Lussac, Parsac und Puységuin hervor. Die Weine der Höhe von

Saint-Emilion haben eine schöne Farbe, Körper, Geist, angenehme Würze, und die der ersten Gewächse eine ihnen besonders eigenthümliche Blume; die des dritten Ranges hingegen besitzen diese Eigenschaften nur zum Theil. Die Hauptniederlage für alle diese Weinsorten ist Libourne im Departement der Gironde, von wo aus große Versendungen derselben gemacht werden. Häufig bezieht man sie aber auch von Bordeaux. Hier und zu Libourne handelt man sie wie alle übrigen Bordeauxweine.

Sainte-Ruffine, ein sehr geschätzter rother, französischer Moselwein, von schöner Farbe und angenehmem Geschmack; wird nach drei Jahren gut, läßt sich zehn Jahre und noch darüber aufbewahren, ohne von seiner Güte zu verlieren. Man handelt ihn zu Metz nach dem Maß von 44 Litres.

Saintes, ein rother französischer Wein, der auf dem Gebiet von Saintes und dem mehrerer anderer Gemeinden gewonnen und Borderiewein genannt wird. Kommt er von einem dem Weinstocke günstigen Jahre und wird gut gepflegt, so erhält er nach 4 bis 5 Jahren einen angenehmen Geschmack, Flüchtigkeit und selbst etwas Blume. Die besten Sorten kommen aus den Gemeinden Bussac, Chapniers, Fontcouverte, La-Chapelle. Man handelt ihn nach der Tonne von 4 Barriken, à 215 bis 225 Litres. Versendet wird er über Rochelle.

—-Maries, ein rother Provencewein zweiter Klasse, der in der Gegend von Arles, Departement der Rhone-Mündungen, gewonnen wird, einige Aehnlichkeit mit dem Saint-Gilles (s. d. Art.) hat, jedoch geringer als dieser ist. Man handelt ihn zu Marseille nach der Millerole von 64 Litres, in Barriken von 214 bis 222 Litres.

Saint-Estèphe, ein rother, im obern Médoc in der Gegend von Lesparre gewonnener Bordeauxwein; flüchtig, zart, voll Würze und Blume, der gewöhnlich nach dreijährigem Lagern auf dem Fasse seine Zeitigung erhält; wird hauptsächlich von Bordeaux bezogen, wo man ihn nach dort gebräuchlichem Maße handelt.

—-Etienne, ein rother Burgunderwein dritter Klasse, der im Beaujolais, in der Gegend von Villefranche bei Saint-Etienne-la-Varenne gewonnen wird und von welchem die Gattung der ersten Presse voll Körper und Geist ist. Man zieht besonders die aus den Weilern Bélouzard, Carat, Carelle, Daroux und Néty vor. Gehandelt wird er zu Villefranche nach der Botte von 2 Stücken, à 28 Veltes oder 213 Litres.

—-Faust, ein weißer französischer, im Bezirk Pau, Departement der niedern Pyrenäen gewonnener Wein von trüffelartigem Geruch und Geschmack; wird zu Pau nach der Héralde oder Cruche von 23 Litres, in Barriken von 40 Veltes oder 300 bis 310 Litres gehandelt.

—-Félix, eine Gattung Molton, welcher im südlichen Frankreich verfertigt wird.

—-Fiacre, ein weißer, süßer, französischer Wein; leicht, an-

genehm schmeckend und ziemlich lange sich haltend; wird im Departement der Nieder-Loire gewonnen und über Nantes versendet.

Saint-Gengoux, ein rother Burgunderwein vierter Klasse, der theils bei Saint-Gengoux-de-Chissey, theils bei Saint-Gengoux-le-Royal, im Bezirk Maçon in Oberburgund gewonnen wird.

—-Genies, ein rother französischer Wein von schöner Farbe und gutem Geschmack; gehört zur ersten Klasse der Languedocweine, ist fein, flüchtig, hält sich lange und kommt im Handel oft unter den feinen Languedocweinen mit vor. Gewöhnlich bezieht man ihn über Cette, von wo die großen Weinhändler ihn an Ort und Stelle aufkaufen.

—-Georges, sind verschiedene französische Weine. Eine Gattung derselben kommt mit unter dem Namen **Saint-Emilion** vor; eine zweite Art **Saint-Georges** ist ein guter rother und weißer Touraine-Wein, der bei Tours im Departement der Indre und Loire gewonnen und unter dem Namen Vouvray-Wein (s. den Art.) mit in den Handel kommt. Eine dritte Sorte gehört zu den rothen Cherweinen zweiten Ranges der ersten Klasse, ist sehr gefärbt, geistig, körperlich und wohlschmeckend; wird am linken Ufer des Cher im Departement Loir und Cher gewonnen. Die vierte Art **Saint-Georges** ist ein rother Burgunderwein erster Klasse aus dem Gebiet von Nuits im Departement Côte-d'Or, der viel Aehnlichkeit mit dem Chambertin hat, aber etwas geringer als dieser ist, dagegen hat er mehr Farbe, Geschmack, Körper und Mark als der Romanée-Conti, Romanée-de-Saint-Vivant und Tache, die ihm aber wegen ihrer Feinheit und Zartheit vorgezogen werden. Man handelt ihn zu Nuits nach der Queue von 60 Veltes oder 456 Litres und versendet ihn in Feuilletten von 15 Veltes oder 114 Litres. Die fünfte Gattung ist der **Saint-Georges-d'Orques**, ein rother Languedocwein erster Klasse aus der Gegend von Montpellier im Departement des Hérault, der einen angenehmen, freien Geschmack, Körper und Geist hat, und nach 2- bis 3jährigem Lagern den Passe-tout-grain genannten Burgunderweinen gleichkommt, jedoch noch geistiger ist als diese. Die sechste Gattung endlich ist der **Saint-Georges-les-Bailleraux**, ein rother Poitouwein von schöner Farbe, Geist und gutem Geschmack, der, nach 4- bis 5jährigem Lagern auf dem Fasse auf Flaschen gefüllt, sehr gut wird und sich lange hält.

—-Géréon, ein weißer, süßer, französischer Wein, leicht, angenehm schmeckend und ziemlich lange sich haltend; wird im Departement Nieder-Loire, Bezirk Ancenis, gewonnen und über Nantes versendet.

—-Germain, ein sehr angenehmer Clairetwein, hellroth von Farbe, leicht und fein; wird am See Bourget in der sardinischen Provinz Savoyen gewonnen.

—-Gervais, ein rother Bordeauxwein der ersten Section fünfter Klasse, wird auf den Anschwemmungen am Ufer der Dordogne im Departement der Gironde gewonnen, ist sehr gefärbt, fest

und körperlich, ziemlich frei von Erdgeschmack und verträgt den Transport zur See sehr gut.

Saint-Gilles, ein rother, sehr gefärbter, körperlicher und fester Wein, ziemlich geistig und von freiem Geschmack, und selbst fein und angenehm, wenn er von einer Kelterung der vorzüglicheren Gewächse der Pflanzung ist; wird bei Saint-Gilles-les-Boucheries, Bezirk Nimes, Departement des Gard, gewonnen. Er leidet weder durch Hitze noch durch den Transport, und wird im Handel ebenso geachtet wie die Roussillonweine, welche man Weine aus der Ebene nennt. Man handelt ihn an Ort und Stelle nach dem Muid von 90 Veltes oder nach dem Barral von 6 Veltes und bezieht ihn über Cette in halben Muids von 45 Veltes oder in Pipen genannten Fässern von größerem Inhalte.

—-Henri, eine der vorzüglichsten Pontacsorten aus dem Bezirk von Cahors im Departement des Lot.

—-Herblon, ein süßer, weißer, französischer Wein; leicht, angenehm schmeckend und ziemlich lange sich haltend, wird im Bezirk Ancenis, Departement Nieder-Loire gewonnen und in Barriken von 30 Veltes = 228 Litres über Nantes ausgeführt.

—-James, eine den Bretagnes ähnliche französische Leinwand, die häufig nach Spanien ausgeführt wird.

—-Jean, eine ¾ Stab breite, ordinaire, ungebleichte, französische Hanfleinwand, die im Bezirk Villefranche, Departement der Rhone, verfertigt, und nach Italien über Lyon ausgeführt wird.

Saint-Jean, s. Cotillon-Wein.

—-Jean-d'Angely, ein guter, rother, französischer Wein, von derselben Güte, Farbe und Geschmack wie die Saintes-Weine, der ebenso wie jene im Departement der niedern Charente gewonnen, in Barriken von 215 bis 225 Litres versendet, und nach der Tonne von 4 Barriken gehandelt wird. Er gehört zu den Saintogne-Weinen (s. d. Art.).

—-Jean-de-Bray, ein rother Wein von schöner Farbe, Körper, Feinheit, gutem Geschmack und Haltbarkeit, von welchem der vorzüglichste aus dem Clos Sainte-Marie kommt; wird im Bezirk von Orleans, Departement des Loiret, gewonnen, und gehört in die erste Klasse der Orleannaisweine.

—-Jean-de-la-Porte, ein rother, angenehmer, leichter Wein, der im sardinischen Herzogthume Savoyen, unweit Chambery, gewonnen wird, nach vierjährigem Lagern eine hübsche Blume bekommt, und, obgleich er Geist hat, doch nie zu Kopfe steigt.

—-Jean-de-Maurienne, ebenfalls ein rother sardinischer Wein aus dem Herzogthume Savoyen, der viel Aehnlichkeit mit den Weinen von Oberburgund vierter Klasse hat; wird wie der im vorhergehenden Artikel gedachte zu Chambery nach dem Baril von 50 Pinten gehandelt.

—-Jean-de-Preche, ein rother Burgunderwein vierter Klasse, der in der Nähe von Maçon, Departement der Saône und Loire, gewonnen wird.

Saint-Jean-de-Vaux, ein rother, sehr gefärbter, körperlicher Wein, der sich sehr gut hält; wird in Oberburgund ebenfalls im Departement Saône und Loire gewonnen und besonders viel nach der Schweiz und dem südwestlichen Deutschland in halben Queues von 29 Veltes versendet.

—-Jean-le-Blanc, ein sehr guter rother Wein, ähnlich dem Saint-Jean-de-Bray, (s. d. Art.) aus der Gegend von Orleans, im Departement des Loiret, von wo er auch versendet wird.

—-Jérôme, ein rother Provencewein erster Klasse, körperlich, geistig, von hübscher Farbe und gutem Geschmack, der im Alter blässer, leicht, zart und angenehm wird; kommt aus der Gegend von Marseille, wo er nach der Millerole von 64 Litres gehandelt und in Barriken von 28 bis 29 Veltes = 214 bis 222 Litres versendet wird.

—-Joseph, ein rother Languedocwein, stark gefärbt, von viel Körper, Mark und Milde, der einige Aehnlichkeit mit den Hermitageweinen zweiter Klasse hat und viel nach dem Norden von Europa versendet wird. Man handelt ihn zu Tournon nach der Charge von 160 Litres; versendet wird er in Barriken von 27 bis 28 Veltes.

—-Juery, ein flüchtiger, zarter, markiger und wohlriechender Wein, der im Bezirk von Alby, Departement des Tarn, gewonnen wird, Aehnlichkeit mit den guten gewöhnlichen Burgunder- und Maçonweinen hat, sich mehrere Jahre hält und viel nach dem Norden versendet wird. Die Weinhändler von Bordeaux kaufen ihn meistens auf, weßhalb er auch gewöhnlich von dort bezogen wird.

—-Julien, heißen einige Gattungen sehr beliebter französischer Rothweine. Vom Saint-Julien-de-Reignac giebt es Weine drei verschiedener Klassen, die alle zu den Médocsorten gehören. Der Wein dieses Namens vom zweiten Gewächs erster Klasse der Bordeauxweine hat eine schöne Farbe, große Feinheit, Körper, Geist, Mark und eine sehr deutliche Blume, die ihn von der anderer Médocweine vorzüglich unterscheidet; besonders zeichnet sich der von Leoville durch seine Feinheit und Zartheit aus. Alle diese Weine erster Klasse stehen an Güte mit dem Chateau-Margaux fast in gleichem Range. Auch die Weine der zweiten Klasse sind an Güte dem Margaux derselben Klasse gleich und zeichnen sich durch die ihnen eigene Blume vor andern Médocsorten aus. Letzteres ist auch der Fall mit den Weinen dritter Klasse, welche eine schöne Farbe, Körper und hinlängliche Würze, aber weniger Feines und Angenehmes haben als die der höhern Klassen. Indeß verhindert dieses nicht, daß sie häufig für holländische, deutsche und andere Häuser der nördlich gelegenen Länder gekauft werden. Saint-Julien-du-Sault ist ein guter rother Burgunder vierter Klasse der im Departement der Yonne gewonnenen Weine. Ist er von einem dem Weinstocke günstigen Jahre, so hält er sich sehr lange und nimmt mit dem höheren Alter immer mehr an Güte zu. Ein anderer Saint-Julien, ohne weitere Nebenbenennung, ist ein rother Wein vierter Klasse, der im Bezirk Villefranche, Departement der Rhone, gewonnen und den Maçonweinen

zugerechnet wird. **Saint-Julien-de-Lescap**, ist ein rother Wein, der im Bezirk Saint-Jean-d'Angeley, Departement der niedern Charente, gewonnen wird und zu den Saintonge-Weinen gehört. An Farbe, Geschmack und Güte hat er Aehnlichkeit mit dem Saintes und wird auch diesem gleich geachtet, sowie er zu den vorzüglichsten Weinen des Bezirks Saint-Jean-d'Angely gehört.

Saint-Lambert, ein rother Bordeauxwein der zweiten Section erster Klasse, der im Departement der Gironde gewonnen wird, viel Aehnlichkeit mit dem **Château-Latour** hat und häufig unter diesem Namen mit in den Handel kommt. Er ist einer der vorzüglichsten Weine des obern Médoc, und es giebt davon auch Gattungen zweiter und dritter Klasse, welche reich an Würze sind und an allen guten Eigenschaften der Weine erster Klasse einigen Antheil haben.

—-Laune, ein rother, französischer, im Departement der obern Pyrenäen gewonnener Wein, der dem Madiran (s. d. Art.) gleichkommt und auch als solcher mit verkauft wird.

—-Laurent, ist der Name mehrerer französischer Weine, als 1) eines guten rothen Franche-Comté-Weins, im Bezirk Lons-le-Saulnier, Departement des Jura, gewonnen; 2) rother Bordeauxweine der zweiten und dritten Klasse, die viel Körper, Festigkeit und Blume haben, im Alter an Güte gewinnen und zu den Sorten des obern Médoc gehören; 3) eines leichten, weißen Weines, der im Departement der Haiden gewonnen wird, sehr süß, wenig körperlich, aber frei vom Erdgeschmacke ist und nach Belgien, Flandern und Deutschland versendet wird; 4) eines rothen Provence-Weins, den man im Departement des Var gewinnt, der im Anfange sehr gefärbt und berauschend ist, aber nach 5 bis 6 Jahren sehr angenehm wird; 5) eines Muscatweins, der ebenfalls in der Provence, und zwar im Bezirk Arles, Departement der Rhone-Mündungen, gewonnen wird, einen angenehmen Geschmack, artigen Wohlgeruch, Körper, Milde und Feinheit hat; 6) **Saint-Laurent-des-Vignes**, ist ein auf der Höhe von Marsallet, am linken Ufer der Dordogne, im Bezirk Bergerac, Departement der Dordogne, gewonnener Muscatwein, der einen guten Geschmack, viel Körper, Geist, angenehme Würze und Blume hat, vom Frontignan sich dadurch unterscheidet, daß er körperlicher, aber weniger fein und wohlriechend als jener ist; 7) **St.-Laurent-des-Arbres**, ein rother, ziemlich gefärbter, fester und geistiger Wein, der im niedern Languedoc, im Departement des Gard, gewonnen, und gewöhnlich mit unter den feinen Languedoc-Weinen verhandelt wird.

—-Leger, ein rother, den Burgundersorten zugezählter Wein, der im Bezirk Villefranche, Departement der Rhone, gewonnen wird; hat eine schöne Farbe, Körper und Geist und gewinnt sehr durch zwei- bis dreijähriges Lagern auf dem Fasse. Er gehört zu den Burgunderweinen der ersten Sorte vierter Klasse, wird zu Villefranche nach der Botte von zwei Stücken gehandelt und in solchen Stücken von 28 Veltes oder 213 Litres versendet.

—-Lothain, ein im Bezirk Poligny, Departement des Jura,

gewonnener rother Franche-Comté-Wein, der wegen seines Körpers und seiner Festigkeit sehr geschätzt wird.

—-**Louis**, ein im Bezirk von Marseille, an der Seeküste, Departement der Rhone-Mündungen, gewonnener rother Provence-Wein von gutem Geschmack und hübscher Farbe, die im Alter etwas schwächer, der Wein selbst aber leicht, zart und angenehm wird.

—-**Loup**, ein vorzüglicher rother Languedoc-Wein, von schöner Farbe, Geist und gutem Geschmack, der im Bezirk Castel-Sarrasin des Departements Tarn und Garonne, gewonnen wird. Wenn die Weinlese im Medoc nicht ergiebig ist, so bezieht Bordeaux diesen nebst einigen andern Gewächsen des Departements in nicht unbedeutenden Quantitäten, um so den Mangel an Medoc zu ersetzen. Man bezieht ihn über Montauban in Barriken von 30 Veltes oder 228 Litres.

—-**Luygne**, ein weißer, körperlicher, sehr geistiger Anjouwein von gutem Geschmack, Feinheit und etwas Blume, aber sehr berauschend, der über Nantes bezogen wird.

—-**Macaire**, ein rother Bordeauxwein fünfter Klasse, sehr gefärbt, rauh und von merklichem Erdgeschmack; wird im Departement der Gironde, in dem zu der Landschaft Entre-deux-Mers gehörigen Bezirk Réole gewonnen.

—-**Marc**, ein im Bezirk Chalons-sur-Saône, Departement Saône und Loire gewonnener, rother, sehr gefärbter, körperlicher Wein. Er wird gewöhnlich den Burgundersorten mit zugerechnet, sowie er auch Aehnlichkeit mit diesen der fünften Klasse hat; hält sich gut, verträgt den Transport und gehört zu den Weinen, mit welchen nach dem südlichen Deutschland und der Schweiz viel Handel getrieben wird. Ein anderer, ebenfalls rother Wein dieses Namens wird im Bezirk Chinon, Departement Indre und Loire, am rechten Ufer des letztgenannten Flusses gewonnen und gleicht einigermaßen den gewöhnlichen Weinen zweiter Sorte aus dem Bordelais, hat weniger Körper aber mehr Geist als diese. Noch ein dritter ebenso benannter Wein wird unweit Orleans, im Departement des Loiret, gewonnen und gehört zu den Orleannais-Weinen zweiter Klasse.

—-**Marcel**, ein weißer, angenehm schmeckender und geistiger Provencewein, der im Departement der Rhone-Mündungen gewonnen und von Marseille aus versendet wird.

—-**Martial**, ein dunkelrother, dem Pontac ähnlicher geistiger Wein, wird in der ehemaligen Provinz Quercy, jetzt zum Departement des Tarn und der Garonne gehörig, gewonnen und über Montauban versendet.

—-**Martin**, heißen mehrere französische Weinsorten, als 1) ein sehr angenehmer, starker und geistiger Provencewein, der im Departement des Var gewonnen und viel über Toulon und Marseille nach Italien ausgeführt wird; 2) ein den Burgundersorten zugezählter rother Wein vierter Klasse, der bei Chalons-sur-Saône gewonnen wird, körperlich und sich lange haltend ist; 3) ein gewöhnlicher rother von der zum Departement der niedern Charente gehö-

renden Insel Rhé kommender Wein; 4) **Saint-Martin-d'Ablois**, ein weißer Champagnerwein dritter Klasse, aus der Gegend von Epernay; 5) **Saint-Martin-la-Rivière**, ein ziemlich geschätzter rother Wein, von schöner Farbe, Geist und gutem Geschmack, der im obern Poitou, Departement der Vienne, gewonnen wird; 6) **Saint-Martin-le-Beau**, ein angenehmer, weißer Touraine-Wein, aus dem Departement Indre und Loire, der gewöhnlich mit als Vouvray-Wein in den Handel kommt, wiewohl er nicht so viel Körper und Geist hat als die Weine von Vouvray; 7) **Saint-Martin-sur-Armançon**, ein im Bezirk Tonnerre, Departement der Yonne, gewonnener rother Burgunderwein vierter Klasse; dauerhaft, von schöner Farbe und gutem Geschmack. **Saint-Martin-de-Mazerac**, s. **St.-Emilion**.

Saint-Maur, ist die Benennung einer vorzüglichen Sorte französischer Pflaumen, die im Departement der Indre und Loire wachsen und von Tours und Chinon aus versendet werden. Denselben Namen hat auch ein theils ganz aus guter Seide, theils aus dieser mit Floretseide oder mit feiner Wolle gemischt verfertigter sergenartig geköperter, ½ bis ⅝ Stab breiter Zeug, der zuerst zu **Saint-Maur-de-fosses** bei Paris gemacht wurde. Jetzt liefern ihn die Manufacturen zu Lyon, Montauban, Nimes, Paris und Tours, sowie er auch an mehreren Orten in Italien, der Schweiz, den Niederlanden und in Deutschland zu Berlin, Crefeld, Wien ꝛc. verfertigt wird.

—-**Maximin**, ist der Name zwei verschiedener Sorten rother französischer Weine, von denen die eine zu der dritten Klasse der im Departement des Var gewonnenen Provence-Weine gehört und leicht gefärbt ist; die andere ist ein Dauphiné-Wein zweiter Klasse des Departements der Isère, am linken Ufer des gleichnamigen Flusses erbaut, ist anfangs herbe und grob, verliert aber diese Fehler mit dem Alter und wird dann ein ziemlich guter Wein.

—-**Medard**, ein weißer Bordeauxwein vierter Klasse, ähnlich den Côtes-Weinen (s. d. Art.). Obschon er anfangs geringer zu sein scheint als diese, so gewinnt er doch im Alter so an Güte, daß er jenen nicht nachsteht.

—-**Mesmin**, ein guter weißer Wein, sobald er von dem Auvernat genannten Weinstocke gewonnen ist; wird in der Gegend von Orleans bereitet.

—-**Mihiel**, ein zu den rothen Weinen zweiter Klasse des Departements der Maas gehörender Wein von gutem Geschmack, Lebhaftigkeit, Körper und Geist.

—-**Morillon**, ein weißer Bordeauxwein vierter Klasse, der in gleicher Güte mit dem **Saint-Medard** (s. das.) ist.

—-**Naixant**, ein unweit Bergerac, im Departement der Dordogne, gewonnener Muscatwein zweiter Klasse, von gutem Geschmack, Körper, Geist, angenehmer Würze und Blume.

—-**Nazaire**, ein guter rother Languedoc-Wein von schöner Farbe, Mark, Geist und angenehmem Geschmack, der gewöhnlich mit

unter die Weine von Narbonne gerechnet und nach Cette und Bordeaux versendet wird.

Saint-Nicolas, eine Gattung ordinairer wollener Serge, welche zu Suippe in dem Departement der Marne sowie zu Troyes im Departement der Aube verfertigt wird.

—-**Nicolas,** ein im Clos-de-Saint-Nicolas, Bezirk Chinon, Departement der Indre und Loire, gewonnener rother Touraine-Wein von dunkler Farbe, Körper und Geist, der anfangs etwas hart ist, mit den Jahren jedoch einen angenehmen Geschmack bekommt und sowohl in diesem als dem himbeerartigen Geruche mehreren Weinen vierter Klasse des Bordelais gleicht.

Saintogne, nennt man die rothen und weißen Franzweine, welche in der vormaligen Provinz Saintogne, jetzt zum Theil dem Departement der niedern Charente, theils dem Departement der Charente zugehörig, gewonnen werden. Die rothen des ersteren Departements nennt man Borderie-Weine, und sind die besten derselben in den Gemeinden Chapniers, Bussac, la Chapelle und Fontcouverte von der Rebe Senouche, die des letzteren Departemens werden im Bezirk Barbezieux gewonnen. Die vorzüglichsten weißen gewinnt man in den Pflanzungen zwischen Saintes und Conac, besonders zeichnen sich die von Cherac aus. Sie haben Geist, angenehmen Geschmack und halten sich lange. Auch die Saint-Jean-d'Angely-Sorten gehören zu den Saintogne-Weinen. Man handelt sie nach der Tonne von 4 Barriken à 215 bis 222 Litres. Sie werden meistens über Rochelle versendet.

Saint-Orse, ein im Departement der Dordogne gewonnener rother Wein zweiter Klasse, von hübscher Farbe, gutem Geschmack und ziemlich geistig.

—-**Pantaly,** ein dem vorigen ähnlicher, ebenfalls im Departement der Dordogne gewonnener und mit jenem in gleiche Klasse gehörender rother Wein.

—-**Pardon,** ein im Bezirk Libourne, Departement der Gironde, gewonnener rother Bordeauxwein der ersten Section fünfter Klasse; gehört zu den Palussorten, ist sehr gefärbt, fest und körperlich, ziemlich frei vom Erdgeschmack und verträgt den Transport zur See sehr gut. Man erhält ihn in Barriken von 215 bis 220 Litres, und gehandelt wird er nach der Tonne von vier Barriken. Beziehungsorte sind Libourne und Bordeaux.

—-**Paterne,** ein rother Orleannaiswein dritter Klasse, der zu den gewöhnlichen Weinen guter Art zu rechnen ist, wird im Departement des Loiret gewonnen.

—-**Patrice,** ein obgleich hitziger, dennoch zarter und feiner rother Wein, der eine hübsche Blume hat, zu seiner völligen Zeitigung 3 bis 4 Jahre bedarf; gehört zu der ersten Sorte der Contatschen Weine (s. d. Art.) erster Klasse.

—-**Paul,** ein gewöhnlicher rother Bordeauxwein fünfter Klasse, der auf den Höhen am rechten Ufer der Garonne, im Bezirk Blaye,

Departement der Gironde, gewonnen und zu den Côtesweinen gerechnet wird.

Saint-Paul-de-trois-Châteaux, Saint-Paul-de-Châteaux, ein rother Dauphinéwein dritter Klasse; körperlich, geistig und von dunkler Farbe, der durch das Liegen noch viel gewinnt, wird im Bezirk Montélimart, Departement der Drome, gewonnen.

—-**Paul-du-Var,** ein rother Provencewein erster Klasse, der anfangs sehr gefärbt und berauschend ist, nach 5 bis 6 Jahren aber sehr angenehm wird, wächst im Bezirk Grasse, Departement des Var, und wird über Toulon ausgeführt, um meistens über Marseille versendet zu werden.

—-**Péray.** heißen rothe und weiße Languedoc-Weine, die am rechten Ufer der Rhone, im Bezirk von Tournon, Departement der Ardèche, in der Landschaft Vivarais gewonnen und über Cette versendet werden. Die rothen Sorten sind stark gefärbt, haben viel Körper, Mark und Milde, und nehmen, wenn sie von einem dem Weinstocke günstigen Jahre sind, einen sehr angenehmen Ratafia-Geschmack an. Sie haben zwar nicht den Wohlgeruch der Hermitageweine erster Klasse, aber sie nähern sich denen der zweiten und sind sehr dauerhaft. Man hebt sie oft 18 bis 20 Jahre auf, und sie gewinnen dadurch noch mehr an Güte. Da sie durch das Versenden nach kalten Ländern sich verbessern, so gehen starke Partien davon nach dem nördlichen Europa. Die weißen Weine haben Zartheit, Geist, einen ihnen besonders eigenen sehr angenehmen Geschmack und eine veilchenartige Würze. Werden sie während des nächsten Frühlingsäquinoctiums nach der Weinlese auf Flaschen gezogen, so moussiren sie wie der Champagner und behalten die Gährung mehrere Jahre. Die besten kommen aus dem Clos Gaillard und von der Anhöhe Hongrie. Sie werden sämmtlich über Cette bezogen.

—-**Pey-Langon,** ein weißer Bordeauxwein der zweiten Klasse, ähnlich dem Sauternes derselben Gattung, wird im Bezirk Bazas, Departement der Gironde, gewonnen.

—-**Piat,** ein im Bezirk Chartres, Departement der Eure und des Loir, gewonnener Franzwein von mittelmäßiger Güte.

—-**Pierre**, ein im Departement der Loire gewonnener rother Wein von schöner Farbe, Körper, viel Geist und angenehmer Blume.

—-**Pourcain**, ein im Departement des Allier, in dem Bezirk von Gannat, welcher einen Theil des ehemaligen Bourbonnois ausmacht, gewonnener rother und weißer Wein. Der rothe hat Körper, Geist, guten Geschmack und erhält, wenn er von einem dem Weinstocke günstigen Jahre ist, im Alter eine vorzügliche Güte. Der weiße hat zwar weniger Geist, aber ebenfalls einen sehr angenehmen Geschmack.

—-**Privé**, ein rother Orleannoiswein zweiter Klasse, der im Departement des Loiret, in der Nähe von Orleans gewonnen wird.

—-**Rambert**, ein im Bezirk Belley, Departement des Ain, gewonnener, französischer rother Wein vierter Klasse. — Denselben Namen hat auch eine Gatlung roher französischer Leinen, die zu St.

Rambert-le-Jour (bei welchem Orte man obigen Wein baut), gewebt und über Lyon und Marseille nach Portugal, Spanien und der Küste von Afrika ausgeführt werden.

Saint-Remy, ein rother Provencewein zweiter Klasse, sehr gefärbt, körperlich, geistig und von gutem Geschmack; wird im Bezirk Arles, Departement der Rhone-Mündungen, gewonnen. Ferner eine gute Sorte rohe Seide, die auf den Messen von Beaucaire in erster, zweiter und dritter Qualität vorkommt. Man gewinnt sie ebenfalls im südlichen Frankreich, im Bezirk von Arles.

—-**Romain**, ein rother Saintognewein zweiter Klasse, von dunkler Farbe, Körper, ziemlichem Geist und gutem Geschmack; gewinnt an Kraft, wenn er alt wird, und ist dann ein sehr guter Tischwein. Ferner ein ziemlich geschätzter rother Poitouwein, den man im Bezirk Chatellerault, Departement der Vienne, gewinnt. Dann auch ein zu den Palus-Gattungen gehörender rother Bordeauxwein fünfter Klasse.

—-**Satur**, ein rother Berrywein von leichter Färbung und angenehmem Geschmack; ist zart, geistig, fein, flüchtig, hat Würze und selbst etwas Blume. Er wird im Bezirk Sancerre, Departement des Cher, gewonnen. Ferner ein ebendaselbst gewonnener weißer Wein, der jung einen süßen Geschmack und eine angenehme, **Moustille** genannte, Schärfe hat, im Alter seine weiße Farbe ziemlich behält, weinigt und von gutem Geschmack ist, und von Jahrgängen, die durch gute Witterung begünstigt wurden, den im Departement der Yonne gewonnenen weißen Burgunderweinen zweiter Klasse gleicht.

—-**Saturin**, ein rother Angoumoiswein von schöner Farbe und gutem Geschmack, der im Bezirk von Angoulême, Departement der Charente, gewonnen wird, und den man zu Angoulême nach der Barrike von 27 Veltes handelt.

—-**Sauveur**, ein zu den Medocsorten gehörender rother Bordeauxwein dritter Klasse, von artiger Farbe, Feinheit und Blume, der viel nach Holland und dem Norden von Europa versendet wird. Die Eigenthümer der besten Gewächse sind zu St. Sauveur die Herren Badimore, Caraignac, Danglade, Ducasse, Linch und Liversan. Ueber eine noch andere Weinsorte dieses Namens s. Contatsche Weine.

—-**Savin**, ein rother Dauphinéwein zweiter Klasse, von schöner Farbe, Körper, Geist und gutem Geschmack; wird im Bezirk La-Tour-du-Pin, Departement der Isère, gewonnen, nach der Asnée von 76 Litres gehandelt und in Barriken von 210 bis 230 Litres versendet.

—-**Selves**, ein weißer sehr guter Bordeauxwein vierter Klasse, der mit zunehmendem Alter noch mehr an Güte gewinnt; geht viel nach dem Norden von Europa.

—-**Sernin**, ein im Bezirk von Angoulême, Departement der Charente, gewonnener rother Angoumoiswein.

—-**Seurin**, ein an Güte den leichten Medocsorten gleichkommender rother Bordeauxwein der ersten Section fünfter Klasse, der

im Bezirk von Blaye, Departement der Gironde, gewonnen wird; hat eine schöne Farbe, Körper, Geist, und ist ziemlich frei von Erdgeschmack. Ist er von einem guten Jahrgange, so bekommt er im Alter Flüchtigkeit und einen angenehmen Mandelgeschmack.

Saint-Sever, ein weißer Gascognewein von angenehm süßem Geschmack, vielem Geist und Körper, der aber der Gährung sehr unterworfen ist und leicht eine gelbe Farbe annimmt; gehört zu den Weinen der obern Chalosse und wird nach der Tonne von 4 Barriken gehandelt.

Saint-Sulpice, s. Saint-Emilion.

—-**Surin**, ein zu den Medocsorten gehörender Bordeauxwein dritter Klasse, der flüchtig, angenehm und ziemlich wohlriechend ist; wird auf dem kiesigen Boden am linken Ufer der Garonne gewonnen. Die vorzüglichsten Gewächse dieser Gattung liefern die Weinberge der Herren Bacon und Charmaille zu Saint-Surin.

—-**Thierry**, ein rother Champagnewein erster Klasse, der mit der Farbe und dem Geschmack der Weine von Oberburgund die Flüchtigkeit der Champagnersorten verbindet; sowie ein dergleichen Wein dritter Klasse von heller Farbe und äußerst angenehmem Geschmack; aus der Gegend von Rheims, von wo man ihn bezieht.

—-**Urbin**, ein rother leichter Champagner zweiter Klasse, angenehm und von gutem Geschmack; wird in der Gegend von Joinville, Bezirk Vassy, Departement der Obermarne, gewonnen.

—-**Vallerin**, ein angenehm schmeckender rother Burgunderwein fünfter Klasse, der in der Gegend von Chalons-sur-Saône auf der Höhe von Bury gewonnen, nach der Queue von 60 Veltes gehandelt und von Chalons in Stücken von 30 Veltes oder 228 Litres bezogen wird.

—-**Verand**, 1) ein rother Dauphinéwein zweiter Klasse, von schöner Farbe, Körper und gutem Geschmack, der im Alter noch an Güte gewinnt und den Transport sehr gut verträgt; deßhalb auch viel nach Deutschland und der Schweiz ausgeführt wird; kommt aus der Gegend von Vienne und wird in dieser Stadt nach der Asnée von etwa 76 Litres gehandelt und in Barriken von 210 bis 230 Litres von da versendet. 2) Ein rother Burgunderwein vierter Klasse; körperlich und von gutem Geschmack, der unter die vorzüglichsten Burgundersorten dieser Klasse gehört; wird in der Gegend von Maçon, Departement der Saône und Loire, gewonnen.

—-**Vincent**, eine aus virginischen Blättern bereitete Sorte Schnupftaback, die aus Dünkirchen meistens in Carotten geformt, seltener schon rappirt in den Handel kommt.

Saint-Vivant, s. Romanée-de-Saint-Vivant.

—-**Viviers**, ein im niedern Medoc gebauter rother Bordeauxwein vierter Klasse.

Saiten, s. Darmsaiten und Drahtsaiten. Außer diesen hat man seidene Saiten, die einen guten Ton geben, zu Versailles in Frankreich verfertigt und häufig ins Ausland versendet werden.

Auch ist eine Gattung überſponnener Saiten von offener Seide verfertigt und mit feinem Silberdraht dicht umwunden.

Saigi, ſ. Haſenfelle.

Sakerdanenholz, Sakerdanholz, eine über England und Holland in den Handel kommende ausländiſche Holzart, die violet oder braunroth, häufig ſchwarz geſtreift, wohlriechend, ſehr hart und feſt iſt, daher auch eine gute Politur annimmt; wird zu feinen Drechsler- und Tiſchlerarbeiten verwendet.

Saki, heißt in der Levante die zweite Sorte des arabiſchen Kaffee's.

Sakir-Plawkes, wird im Handel Hollands die dort nochmals gemahlene und verfeinerte ſächſiſche Smalte genannt, die man in **hooge** (dunkle) und **bleeke** (blaſſe) unterſcheidet, und erſtere in 20, letztere in 10 Nummern ſortirt.

Sal, ſ. Salz.

— **absynthii**, ſ. Wermuthſalz.

— **acetosellae**, ſ. Sauerkleeſalz.

Salaisons, heißen im franzöſiſchen Handel alle Arten geſalzene Fiſche, als Häringe, Laberdan ꝛc., ſowie alle eingeſalzenen Fleiſchwaaren, eingepökeltes Fleiſch, Schinken, Speck ꝛc., womit Cherbourg, im Departement des Canals, und Morlaix, im Departement Finisterre, bedeutende Geſchäfte machen.

Sal alpinum, ſ. Alpenſalz.

Salami frechi, }
Salami staggionati, } ſ. Cervelatwürſte.

Salamine, ein moderner Seidenzeug, einfarbig in faſt allen Couleuren ſchillernd, mit kleinen Pünktchen auf der rechten Seite, die in ſchiefer Linie etwas hervorragen und ſo das Schillern bewirken. Die Kette beſteht aus mehrfachen Fäden von **Gros-noir** oder kohlſchwarzer **trame double**, der zweifache Einſchlag aus bunter Seide. Die franzöſiſchen Manufacturen zu Lyon und Paris liefern ihn $\frac{3}{8}$ bis $\frac{17}{48}$ Stab breit.

Sal ammoniacum, ſ. Salmiak.

Salampori, ein ganz feiner moderner Wollenzeug, mit bunten, einbrochirten Muſtern, in allen Arten und Größen, theils einzeln ſtehende farbige Blumen, theils Arabesken bildend, auf weißem oder einfarbigem couleurtem Grunde; eine Art vervollkommneter Shally. Die feinſten Zeuge dieſer Art ſind von angoriſchem Ziegenhaar mit ſeidenen Muſtern. Man bezieht ſie, ſowohl glatt als geköpert, aus den franzöſiſchen Manufacturen, $\frac{5}{8}$ Stab breit, in Stücken von 30 Stab.

Salampours, Salempours, oſtindiſche Cattune, die in Bengalen und auf der Küſte von Coromandel verfertigt werden, früher ſowohl gebleicht und gefärbt als roh nach Europa gebracht wurden, jetzt aber nur in letzterem Zuſtande zur weitern Bearbeitung in den europäiſchen Cattundruckereien eingeführt werden. Man handelt ſie zu Hamburg in Stücken von 24 brabanter Ellen $\frac{7}{4}$ hamburger Ellen in der Breite zu 6 bis 7 Mark Bco.

Sal anglicum, s. Englisches Salz.
— — **volatile siccum**, s. Flüchtiges Salmiaksalz.

Salap, s. Salep.

Salaunen, nennt man in Braunschweig, Hannover und einigen andern Orten des nördlichen Niedersachsens eine Gattung dort verfertigter ordinairer Fußdecken.

Salbei, gemeine, Garten-Salbei, **Salvia officinalis**, ein 1 bis 2 Fuß hoher Strauch mit langeirunden, vorn spitzig zulaufenden, etwas rundlichen, gekerbten, zartfilzigen, weißgrünen Blättern, spitzgezähnten Kelchen und blauen, röthlichen, auch weißen Blumen in wenigblütigen Quirlen, die untern mit Blättern, die oberen mit Nebenblättern. Das Vaterland dieser Pflanze ist das südliche Europa, Italien, Spanien, Frankreich rc., wo sie wild wächst; bei uns wird sie in Gärten gezogen. Die Blätter, die einen gewürzhaften, etwas campherartigen Geruch und bittern, zusammenziehenden Geschmack haben, werden vor der Blütezeit im Juni und Juli gesammelt, sorgfältig getrocknet und sowohl in der Haushaltung wie in der Medizin angewendet.

Salbeikäse, eine Art Kräuterkäse, zu welchem statt des blauen Steinklee besonders Salbei genommen wird, bereitet man sehr gut in Böhmen zu Königgrätz und in dessen Umgegend.

Salbeiöl, **Oleum Salviae**, ein grüngelbliches, dünnflüssiges, ätherisches Oel, welches durch die Destillation aus den Blättern des Salbei gewonnen wird, von denen 1 Pfund im frischen Zustande etwa $\frac{1}{4}$ Quentchen Oel giebt.

Salces, s. Roussillon-Weine.

Sal culinare, Kochsalz, s. Salz.

Salempours, s. **Salampours**.

Salep, Salap, Salepwurzel, **Radix salep**, unter diesen Namen kommen langeirundliche, knollige, zuweilen handförmige, halbdurchsichtige, hornartige, harte, weißgelbliche, hin und wieder mit Grübchen versehene Wurzeln von der Größe einer Kaffeebohne bis zu der einer Wallnuß, vorzüglich aus China, Syrien und Persien in den Handel; sie sind auf Fäden gereihet, haben keinen Geruch, ihr Geschmack ist äußerst schleimig. Die Pflanzen, von welchen man diese Wurzel gewinnt, gehören in die Gattung, welche nach **L. Orchis** genannt wird, und werden vorzüglich von **Orchis mascula**, Salep-Ragwurzel, **Orchis morio**, Triften-Ragwurzel, Knabenkrautwurzel, **Orchis militaris**, dunkellippige Ragwurzel, gesammelt. Gute Salepwurzeln werden aus Asien, wo man sie gehörig reinigt, von der Rinde entblößt, durchbohrt, in Oefen trocknet und dann aufreihet, nach Europa geschickt. Sie zeichnen sich hinsichtlich ihrer Größe und Gestalt von den in unsern Gegenden aus mehreren Orchisarten gezogenen aus; doch haben die letztern auch einigen Werth und besitzen viel schleimichte Theile. Man sammelt zu dem Ende die Wurzeln der bereits angeführten, sowie von **Orchis bifolia**, **Orchis latifolia**, **Orchis pyramidalis** u. s. w. zu der Zeit, wenn der Stengel

welk und der Samen reif geworden ist, wäscht sie in kaltem Wasser ab, reibt sie dann mit einem groben Tuch in heißem Wasser, bis die Oberhaut gänzlich davon getrennt ist, und setzt sie 8 bis 10 Minuten der Hitze eines Backofens aus, wodurch sie das hornartige Ansehen erhalten und den persischen ähnlich werden sollen. Eine gute Salepwurzel muß nach ihrem Aeußern die schon angeführten Eigenschaften besitzen, nicht braun, welk, oder wurmstichig sein, aus lauter Schleim bestehen. Gepülvert und mit heißem Wasser übergossen, muß 1 Quentchen derselben 1 Pfund des erstern in einen dicken Brei verwandeln. Sie werden aus der Levante bezogen; ihr Gebrauch ist in der Medizin von anerkanntem Nutzen, aber auch in der Haushaltung ihrer schleimigen, nährenden Theile wegen zu Suppen u. dgl. Die Meinungen über die Bestandtheile des Saleps waren zeither getheilt; früher glaubte man, daß die Salepwurzeln aus reinem Stärkemehl beständen. Daß dieses jedoch nicht ganz richtig sei, geht aus dem abweichenden Verhalten hervor. Die chemischen Analysen haben dargethan, daß ein Antheil Tragantstoff (Bassorin) darin enthalten ist, wovon sich Pfaff zuerst überzeugte. Caventou beschrieb die Eigenschaften mehrerer satzmehlartigen Produkte des Handels, Salep, Sago, Tapioka, Arrow-root u. s. w. Nach ihm besteht der Salep größtentheils aus Tragantstoff, wenigem Gummi und nur einer geringen Menge Stärkemehl, doch sollen die Mengen dieser Bestandtheile in den Orchisarten variiren. Diese Angabe kann aber nicht unbedingt angenommen werden, sondern es geht aus dem Verhalten des aufgelösten Saleps gegen Jod hervor, daß der Antheil von Stärkemehl in demselben nicht gering ist, indem eben gedachtes Reagens eine schöne blaue Farbe damit hervorbringt, als das bis jetzt evidenteste Zeichen der Gegenwart einer beträchtlichen Menge Stärkemehls. Einer besondern Eigenschaft des aufgelösten Saleps, die Brandes zuerst bemerkte, muß noch gedacht werden. Derselbe löste 20 Gran gepülverten Salep in 8 Loth Wasser auf, versetzte die Auflösung mit 30 Gran ($\frac{1}{2}$ Quentchen) kaustischer Magnesia; dieses Gemisch wurde nach einigen Stunden fest und dem Leim ähnlich. Selbst nach Verlauf eines Monats bemerkte man nicht die geringste Spur von Fäulniß an demselben. Diese besondere Verbindung scheint eine chemische zu sein; sie ist im Wasser unauflöslich, auch in fetten und ätherischen Oelen, ferner in Alkohol und ätzender Kalilauge. Man kennt bis jetzt von ähnlichen Substanzen, als z. B. von Eiweiß, Tragant, Kleber, Stärkemehl u. dergl. keine dieser gleiche und sich so verhaltende Verbindung mit der Magnesia. Auch der Kalk und der Bolus verhalten sich anders.

Salerner Seide, s. Seide.

Salerner-Wein, ein guter, angenehm schmeckender italienischer Wein, der im Königreiche Neapel bei Salerno, der Hauptstadt der Provinz Principato citeriore, gewonnen wird.

Salernes, ein rother Provencewein dritter Klasse, stark gefärbt und ziemlich gut; wird im Bezirk Draguignan, Departement

des Var, gewonnen, nach der Millerole von 60 Litres gehandelt und gewöhnlich nach Italien ausgeführt.

Sal essentiale tartari, s. Weinsteinsäure.

Sal fossile, } Steinsalz, s. Salz.
— gemmae, }

Salicin. Diese Salzbasis oder Alkaloid ist erst in der neuesten Zeit, nachdem es von Fontana, einem italienischen Pharmaceuten, entdeckt war, dessen Darstellung andern Chemikern damals nicht gelingen wollte, als ein sehr wirksames Mittel in der Arznei bestätigt. Peschier giebt über die Bereitung desselben eine ziemlich deutliche Angabe. Es wird vorzüglich aus den Weidenrinden durch chemische Behandlung abgeschieden, ist aber Versuchen von Braconnot zufolge auch in der Espenrinde vorgefunden. Peschier's Bereitungsmethode des Salicins ist folgende: Man kocht zerstoßene Weidenrinde 1 bis 2 Stunden hindurch im Wasser, seihet das Decoct durch, preßt den Rückstand hernach aus, schlägt die Flüssigkeit mit Blei-Subacetat nieder, so lange, als noch ein Niederschlag erfolgt; filtrirt hierauf die Flüssigkeit und erhitzt sie zum Kochen, wobei man eine hinlängliche Quantität kohlensauren Kalk hinzufügt, um sowohl das im Ueberschuß zugesetzte Bleisalz zu zersetzen, als auch die davon herrührende Essigsäure zu binden und die Flüssigkeit zugleich zu entfärben, welche man alsdann der Ruhe einige Zeit hindurch überläßt. Nun wird dieselbe abgegossen, und der Bodensatz zu wiederholten Malen ausgewaschen. Dann filtrirt man sämmtliche Flüssigkeiten und dampft sie bis zur Extract-Consistenz ab, worauf man das noch warme Extrakt zwischen Fließpapier ausdrückt, um es hernach mit Alkohol zu behandeln. Die erhaltene Tinctur wird filtrirt, der Weingeist davon bis auf ⅓ abgezogen, und der Rückstand bei sehr gelinder Wärme abgedampft, wobei sich das Salicin in sehr reinen, weißen, perlartig glänzenden Krystallen ausscheidet. Peschier behauptet, die **Salix alba** enthalte sehr wenig krystallisirbares Salicin; die beiden Weidenarten, **Salix hastata** und **Salix praecox**, enthalten nach ihm ein unkrystallisirbares, äußerst bitter schmeckendes Princip. Die jungen Zweige von **Salix monandra** (einer Varietät von **Salix Helix**), d. h. die Rinde derselben, liefert von 1 Pfd. nur ungefähr 2 Quentchen Salicin; die Rinde älterer Zweige dürfte indessen wohl bei weitem mehr davon geben. Dagegen enthält die **Salix incana**, im Widerspruche mit Braconnots Erfahrungen, mehr Salicin als **Salix Helix**, aber zugleich in einem mehr verlarvten Zustande. — Sehr wahrscheinlich ist die Vermuthung, daß das Salicin für die Folge eine der wichtigsten Entdeckungen in der Pflanzenchemie werden, die Stelle des so kostbaren schwefelsauren Chinins vertreten und dessen Platz völlig ausfüllen wird. Schon jetzt haben die Erfahrungen mehrerer französischer Aerzte sich bei vielen deutschen Aerzten bestätigt. Es läßt sich deßhalb erwarten, daß das Salicin in der Medizin eine sehr wichtige Rolle spielen und gedachtes Chinin entbehrlich machen werde. Man kann dasselbe jetzt schon bei dem Apotheker Herrn Merk in Darmstadt, der es im Großen bereitet, doch

um keinen ganz wohlfeilen Preis, erhalten. Derselbe verkauft das Salicin in einzelnen Unzen zu 4 Fl.; bei Abnahme von 4 Unzen und mehr zu 3 Fl., verspricht aber, es für die Folge weit billiger zu liefern. Die Eigenschaften des Salicins bestehen in folgenden: Es ist in schneeweißen Nadeln krystallisirt, die sehr bitter und etwas nach Weidenrinde schmecken. Im Wasser ist es auflöslich; Aether und Terpentinöl lösen dasselbe nicht auf, wohl aber Alkohol. Mit concentrirter Schwefelsäure nimmt es wie das doppelt chromsaure Kali eine schöne rothe Farbe an; in Salz- und Salpetersäure aber löst es sich ohne Färbung auf. Galläpfel, Gallerte, Alaun und Brechweinstein bringen in seiner Auflösung keine Niederschläge hervor. Es bildet keine festen Verbindungen mit Basen und Säuren. Wird es einige Grad über 180° C. erhitzt, so schmilzt es, ohne Wasser zu verlieren, und erstarrt beim Erkalten zu einer krystallinischen Masse. Bei stärkerem Erhitzen wird es zeisiggelb und so spröde wie Harz.

Salicornia fructicosa, } s. Glaskraut.
— **herbacea,** }

Salignon, ein weißes französisches, aus Quellsalz gewonnenes, über dem Feuer abgedunstetes und in runde Formen geschlagenes Salz, welches in Lothringen bereitet wird.

Salin, heißt im französischen Handel die rohe Potasche.

Salix capraea, s. Sahlweide.

— **pentandra,** s. Bitterweide.

— **viminalis,** s. Korbweide.

Salmen, ist der Name einer zahlreichen Fischgattung, deren viele Arten folgende Abtheilungen haben, als: Forellen, wozu die Lachse gehören, Stinte, Aeschen und Lachsbrassen; die meisten davon sind, soweit sie den Handel angehen, in eigenen Artikeln aufgeführt.

Salmiak, **Sal ammoniacum, Ammonium muriaticum crystallisatum, Hydrochloras ammonicus crystallisatus.** Dieses aus flüchtigem Laugensalz und Salzsäure bestehende Neutralsalz ist gewöhnlich ein Kunstprodukt; doch wird es auch im natürlichen Zustande, mehr oder weniger rein, in der Gegend feuerspeiender Berge, als in Italien um den Vesuv und Aetna, und in einigen Theilen Asiens, als in der Tartarei, Persien u. s. w., nur nicht in ergiebiger Menge angetroffen, auch als Bestandtheil einiger Pflanzensäfte vorgefunden. Vor Zeiten, ehe man eine genauere Kenntniß von der vortheilhaften Erzeugung dieses Salzes hatte, erhielt man allen Salmiak aus Aegypten, wo er aus dem Ruß des verbrannten Kameelmistes, der sich in besondern Rauchfängen anlegt, durch eine nochmalige Destillation in großen gläsernen Ballons gewonnen und in großen Quantitäten bereitet wird, die bei mehreren tausend Centnern jährlich in Handel kommen. Jetzt aber, da Salmiakfabriken fast überall angelegt sind, ist der ägyptische entbehrlicher geworden, ob er gleich hinsichtlich seiner Bestandtheile immer zu den besten Sorten zu rechnen ist, besonders wenn er nochmals durch Auflösen und Krystallisiren gereinigt und von seinen schwärzlichen Theilen befreiet ist. Durch Beaumé wurde in Frankreich die erste Salmiakfabrik, sowie

in Deutschland im Jahre 1759 durch die Gebrüder Gravenhorst in Braunschweig errichtet. Die Anzahl derselben hat sich seitdem sehr vermehrt, vorzüglich wird in England viel von diesem Salze fabrizirt. Da ein Haupterforderniß zur Bereitung des Salmiaks die Erzeugung des flüchtigen Laugensalzes (**Ammonium**) ist, so hat man mehrere Proceduren, dasselbe aus thierischen Körpern zu gewinnen und es hernach mit Salzsäure in Verbindung zu bringen. Die vortheilhafteste ist jedoch, dasselbe aus dem faulenden Urin zu erhalten und dann mit salzsauren Neutralsalzen in Verbindung zu bringen, wodurch eine gegenseitige Zersetzung stattfindet, und der verlangte Salmiak erhalten wird. Als eine kurze Uebersicht mag folgendes Verfahren den Gang der Procedur anzeigen: Man sammelt eine beträchtliche Menge Urin, stellt ihn an Orte, wo er durch wärmere Temperatur schnell in Fäulniß übergeht, welches im Sommer überall sehr leicht geschieht, im Winter kann man ihm durchs Frieren die wässerigen Theile entziehen und dadurch verstärken. Der gefaulte Urin wird nun in eiserne, mit eisernen oder bleiernen Helmen versehene Destillirblasen, die mit zwei Abkühlröhren von gleichem Metall in Verbindung stehen, gebracht und so lange destillirt, als sich flüchtige ammoniakalisch riechende Theile entwickeln. Das gute Verschmieren zwischen Blase, Helm und Röhren, damit keine flüchtigen Theile entweichen, versteht sich von selbst. Man läßt die überdestillirte Flüssigkeit in schickliche feste Gefäße gehen und wendet sie nach beendigter Destillation zur fernern Bearbeitung auf folgende Art an, die in Salinen, wo nach erhaltenem Salz in der Mutterlauge größtentheils salzsaurer Kalk befindlich ist, mit Vortheil geschehen kann. Es wird nämlich der Mutterlauge so viel von dem destillirten Urin zugesetzt, als zur Zersetzung derselben erforderlich ist. Der dadurch entstandene kohlensaure Kalk wird sich niederschlagen, die überstehende, aus flüchtigem Laugensalz und Salzsäure bestehende Flüssigkeit davon sorgfältig abgegossen und geschieden, bis zur Krystallisation abgedampft und der erhaltene Salmiak durch nochmaliges Auflösen in Wasser, Durchgießen, Abdampfen und Krystallisiren völlig rein dargestellt, oder auch statt dieser letzten Behandlung einer Sublimation in gläsernen Gefäßen unterworfen, wodurch man ebenfalls seinen Zweck erreicht. Der sublimirte ist in festen, harten Stücken, nach der Form oder Größe der Sublimirgefäße; der krystallisirte kann in irdene Zuckerhutformen sogleich gebracht, und nach dem Ablaufen der dabei befindlichen Flüssigkeit vollends ausgetrocknet werden. Eine andere Art der Verbindung des flüchtigen Laugensalzes mit Salzsäure zur Erzeugung des Salmiaks wird durch Zersetzung des Kochsalzes bewirkt, wobei man zugleich das Glaubersalz gewinnt. Es wird von dem schon angeführten destillirten Uringeist eine Quantität mit Vitriolöl in einem hölzernen Kübel, unter beständigem Umrühren, so lange vermischt, als noch ein merkliches Aufbrausen entsteht. Das dazu erforderliche Quantum des Vitriolöls wird genau gemerkt und auf 4 Theile desselben 6 Theile Kochsalz genommen, die in die erwähnte Flüssigkeit geschüttet und bis zum völligen Auflösen umgerührt wer-

den. Jetzt wird dieselbe in Kesseln soweit abgedampft, bis ein Tropfen davon, auf kaltes Metall getröpfelt, sogleich krystallisirt; dann gießt man die Flüssigkeit durch ein wollenes Tuch, das über einen Filtrirkorb gespannt ist, in passende hölzerne Gefäße, worin sie einige Tage ruhig stehen bleibt. Während dieser Zeit ist das Glaubersalz in Krystallen angeschossen, die darüber stehende Flüssigkeit giebt durch Abdampfen und Krystallisiren den Salmiak, welcher von dem, vielleicht noch dabei befindlichen Glaubersalz durch nochmaliges Auflösen und Krystallisiren kann geschieden werden. Guter Salmiak hat einen durchdringend salzigen und scharfen Geschmack, er löset sich in 2 bis 3 Theilen kaltem und in gleichen Theilen kochendem Wasser auf, verflüchtigt sich in einem eisernen Löffel über Kohlenfeuer und hinterläßt einen unbedeutenden Rückstand, der nochmals gereinigte aber gar keinen. Mit gereinigter Potasche, 2 Theile zu 1 Theil Salmiak, stark gerieben, entwickelt er das flüchtige Salz, von durchdringendem, Augen und Nase im höchsten Grade reizendem Geruch. Er muß möglichst rein und weiß, durchaus von metallischen Theilen frei sein, die sich in einer Auflösung desselben in Wasser durch zugetröpfelte Hahnemannsche Probeflüssigkeit, wenn ein Niederschlag entsteht, erkennen lassen. Eisen wird durch Galläpfeltinktur schwarz niedergeschlagen. Der ägyptische Salmiak, welcher über Smyrna in Kisten von 130 Okas in Handel kommt, ist in runden, sechs- bis achtzölligen, schweren, äußerlich schwarzen, überhaupt etwas schwärzlichen, ein krystallinisches Ansehen habenden Scheiben, halb durchsichtig, auf der einen Seite erhaben, auf der andern vertieft; er kommt über Livorno, Venedig, Amsterdam, Marseille in den Handel, wird am letzten Orte bei 100 Pfund mit 10 bis 12 Procent Disconto gehandelt; in Livorno ebenfalls zu 100 Pfd. Der englische Salmiak kommt in weißen, glockenförmigen Broten, wird in London nach Centnern gehandelt; sowohl bei diesem als bei jenem werden die Kisten tarirt. Unter den deutschen Salmiakfabriken sind, außer der Gravenhorstschen in Braunschweig, die bei Magdeburg, bei Frankfurt am Main, Tübingen, Breslau, Leipzig, einigen im Oesterreichischen u. m. a., auch verschiedene Salinen und chemische Fabriken zu bemerken. Der braunschweigische Salmiak aus der Gravenhorstschen Fabrik kommt in Pulverform oder in zuckerhutförmigen Massen, mehr oder weniger von fremden Salzen frei, in Handel; mehrere Fabriken liefern eine chemisch reine Waare von bester Beschaffenheit, z. B. die Gebrüder Habich in Cassel, die chemische Fabrik zu Schönebeck bei Magdeburg u. a. m. Die Reinigung des Salmiaks geschieht am leichtesten durch eine nochmalige Auflösung und nachherige Krystallisation. Man bringe zu diesem Behuf in einer Schale von Porzellan oder Sanitätsgeschirr reines Wasser zum Sieden, und schütte unter fleißigem Umrühren so lange gestoßenen Salmiak hinein, als noch etwas aufgelöset wird; die Auflösung wird dann noch heiß filtrirt und zum Erkalten hingestellt, worauf der größte Theil des aufgelösten Salzes in Krystallen anschießt. Die davon abgegossene Lauge wird dann wieder zum Kochen erhitzt, abermals so viel gepül-

verter Salmiak darin aufgelöset, als sich in der Hitze auflöst, und wie vorhin verfahren. Dieses kann man noch einige Mal wiederholen. Endlich raucht man die letzte Lauge zur Trockne ab, und hebt sie als einen unreinen Salmiak auf, den man benutzen kann, um die ätzende Ammoniumflüssigkeit (ätzenden Salmiakgeist) daraus zu bereiten. Die Eingangssteuer in den deutschen Zollvereinsstaaten ist $3\frac{1}{3}$ Thlr. = 5 Fl. 50 Xr. pr. Centner brutto, mit Tara-Vergütung von 16 Pfd. in Fässern und Kisten, 9 Pfd. in Körben, 6 Pfd. in Ballen.

Salmiakgeist, Aetzammoniumflüssigkeit, **Spiritus salis ammoniaci causticus, Liquor ammonii caustici.** Der Salmiakgeist, oder wie man ihn besser nennen kann, das liquide oder wässerige Ammonium, ist nichts Anderes, als eine Auflösung des Ammoniakgas in Wasser. Um das Ammoniakgas isolirt darzustellen, bringt man ein Gemenge von Salmiak und Kalk in einen pneumatischen Apparat, erhitzt dasselbe und fängt das entwickelte Gas über Quecksilber auf. Dieses Gas besitzt folgende Eigenschaften: es ist farbelos, 1570 Mal leichter als das Wasser, läßt sich durch Druck und starke Kälte zu einer tropfbaren Flüssigkeit verdichten; es besitzt einen durchdringenden, erstickenden Geruch, schmeckt ätzend, reagirt alkalisch, und löset sich reichlich im Wasser und im Alkohol auf. Läßt man aber das Antimoniumgas durch ein dünnes Röhrchen in Sauerstoffgas treten, so läßt es sich entzünden und verbrennt mit einer kleinen gelben Flamme. — Der Salmiakgeist wird zum medizinischen Gebrauch aus einem gläsernen Destillirapparat entwickelt. Es werden dazu 16 Theile gut gebrannter Kalk mit Wasser zu einem dünnen Brei abgelöscht, den man in einen geräumigen Glaskolben bringt, der nicht zu hoch ist. Dann schüttet man 20 Theile gepülverten Salmiak zu, setzt einen gut passenden tubulirten Helm auf, dessen Schnabel man in eine lange Glasröhre luftdicht eingekittet hat, setzt das Gefäß in ein Sandbad und legt einen Kolben vor, worin sich 24 Theile destillirtes Wasser befinden, und zwar so, daß die untere Mündung der Röhre in das Wasser taucht. Den Kolben legt man in ein Gefäß, umgiebt ihn mit Leinwand, die mit kaltem Wasser befeuchtet ist, und läßt auf diese öfter einen Strahl kalten Wassers laufen, sodaß der Kolben während der Destillation ganz kalt gehalten wird. Es versteht sich übrigens von selbst, daß die Verbindung des Destillirkolbens mit dem Helme gut verklebt sein muß. Bei anfangs gelindem Feuer entwickelt sich gleich eine Menge Ammoniakgas, welches von dem Wasser absorbirt wird. Läßt die Gasentwickelung nach, so muß das Feuer sogleich verstärkt werden, damit sich alles Gas aus der Mischung entbinde. Man destillirt so lange, bis die Flüssigkeit in der Vorlage etwa 48 Theile ausmacht, worauf die Destillation beendigt wird, und um das Zurücksteigen der Flüssigkeit zu verhindern, welches durch den einseitigen Druck der Luft erfolgen würde, öffnet man die Helmröhre. Nach dem Erkalten wird die Flüssigkeit abgenommen, und als starke Ammoniumflüssigkeit im ätzenden Zustande (oder als Salmiakgeist) in sehr gut verschlossenen glä-

sernen Flaschen aufbewahrt. — Dieses so eben angegebene Verfahren ist zwar etwas mühsamer als ein zweites, welches man füglich allgemein anwenden kann, wenn der Salmiakgeist bloß äußerlich und zum technischen Verbrauche verwendet werden soll. Man unternimmt die Destillation der Mischung aus gebranntem Kalk und Salmiak, wozu man ein größeres Quantum reines Wasser thun kann, in einer kupfernen Destillirblase mit zinnernem Helm und zinnerner Kühlfaßröhre; die letzte muß aber so lang sein, oder durch eine luftdicht angeklebte Glasröhre so verlängert werden, daß sie in das in der Vorlage befindliche nur wenige Wasser hinabreicht. Alle Fugen müssen besonders gut mit Blase und Mehlkleister dicht verklebt werden, ehe man die Destillation durch untergebrachtes Feuer beginnt. — Der Gebrauch des Salmiakgeistes ist sehr mannichfaltig; in der Chemie ist er als Auflösungsmittel, als Niederschlagungsmittel, als Reagens u. s. w. oft unentbehrlich; in der Medizin wird er häufig angewendet, und zwar innerlich sowohl als äußerlich. Zum innerlichen Gebrauche wird er zwar höchst selten für sich allein, auf Zucker ein paar Tropfen getröpfelt, mehr aber in Verbindung anderer Medicamente gegeben. Aeußerlich wendet man ihn ungemein oft in Vereinigung fetter Oele, thierischer und vegetabilischer Fette, als Liniment an. Im technischen Fache hat er ebenfalls eine mehrfache Anwendung; er wird in mehreren Kunstfächern und Gewerben gebraucht und ist besonders in der Färberei ein sehr nützliches Ingredienz. Man bezieht den Salmiakgeist um einen ziemlich billigen Preis aus gut renommirten chemischen Fabriken. Die Eingangssteuer in den deutschen Zollvereinsstaaten ist dieselbe wie vom Salmiak.

Salmbarsch, ein 4 bis 6 Fuß langer, 15 bis 20 Pfd. schwerer Fisch; oben braun, auf den Seiten und unten weiß, mit rothen Augen, gelben Brust- und Bauch-, röthlichen Rücken- und Schwanzflossen; hat breite Lippen wie der Lachs, mit kleinen Zähnen besetzte, gleich große Kiefern, Gaumen und Schlund. Er lebt zahlreich im Mittel- und atlantischen Meere, selten in der Nordsee; hält sich viel an der Oberfläche des Meeres auf, laicht in den Flußmündungen und auch in den Flüssen. Wegen seines schmackhaften Fleisches ist er sehr geschätzt.

Sal mirabile Glauberi, s. Glaubersalz.

— — **perlatum,** s. Phosphorsaures Natrum.

Salmling, ein zu den Forellenarten gehöriger, 1 bis 4 Fuß langer, 2 bis 8 Pfund schwerer Fisch, oben grünbraun, an den Seiten weiß, unten gelblich, hat einen etwas vorstehenden Oberkiefer, in beiden Kiefern, an der Zunge und dem Gaumen kleine Zähne. Findet sich im Genfersee und andern Seen und Bergflüssen der südlichen Schweiz und Italiens.

Sal nitro, s. Salpeter.

Salonichi, heißt eine Art grober, weißer, wollener Zeuge, die man in der Levante verfertigt.

Salonique, eine aus dem Sandschak Salonichi, im Ejalet Rumili, kommende Sorte levantischer Seide.

Salpeter, **Nitrum, Kali nitricum,** neuere systematische Benennung: **Nitras Kalicus,** ist ein aus Salpetersäure und vegetabilischem Laugensalze bestehendes Mittelsalz, welches zwar in der Natur schon an vielen Orten als völlig gebildet vorkommt, und nur noch von den beigemischten fremdartigen und erdigen Verbindungen, durch Auslaugen mit Wasser und Krystallisiren geschieden wird; das meiste wird aber durch Beihülfe der Kunst bereitet. Obgleich der Salpeter schon seit den ältesten Zeiten bekannt war, so kannte man doch damals seinen eigenthümlichen Charakter nicht, sondern verwechselte ihn mit dem kohlensauren Natron (Mineralalkali), wie aus dem Plinius zu ersehen ist. Im 13ten Jahrhundert gab Roger Baco die erste genaue Nachricht von der Natur des Salpeters. Man hat im Handel jetzt den natürlichen, rohen Salpeter; dann den aus jenem durch Reinigung erhaltenen, und den durch eigene Veranstaltungen, mittelst Kunst gewonnenen. Der natürliche rohe Salpeter, als Naturerzeugniß, **Sal nitro,** findet sich in größerer Menge am häufigsten in wärmern Ländern, z. B. in Aegypten, Tibet, Ostindien (besonders in Bengalen, Siam, Pegu), ferner in Amerika, Spanien, Ungarn, Italien, Rußland und Polen. Die merkwürdigste Salpetergrube ist die im Pulo di Molfetta, welche 1783 im Königreiche Neapel von Fortis entdeckt wurde. Dieser Pulo ist eine kreisrunde Vertiefung, die ungefähr 400 Metres im Umfange und 33 Metres in der Tiefe hat; sie scheint durch Einsturz in ein Muschelkalkgestein entstanden zu sein; an den Seiten befinden sich Löcher, welche Oeffnungen tief in die Erde gehender Grotten sind. Auf allen Wänden dieser Grotten findet man eine große Menge fast reinen Salpeters, der sich daselbst in Zeit von einem Monate oder 6 Wochen wieder erzeugt, ohne daß die Wiedererzeugung dem Aufenthalte von Thieren zugeschrieben werden könnte; denn man hat die Bemerkung gemacht, daß die reichsten Grotten jene sind, zu welchen man, ihrer kleinen Oeffnungen wegen, gar nicht kommen kann. Auf der Insel Ceylon befinden sich nach John Davy 22 Höhlen, aus denen man Salpeter gewinnt. Die zweite Sorte des im Handel vorkommenden vorher erwähnten ist ein schon größtentheils gereinigter Salpeter, und durch Auflösen, Durchseihen und Krystallisiren aus dem natürlichen Salpeter in Ostindien erhalten. Die dritte Sorte Salpeter, oder der durch die Kunst gewonnene, wird auf Salpeterhütten oder Salpetersiedereien, deren es vorzüglich in Frankreich und Deutschland eine sehr große Anzahl giebt, bereitet. Da die entfernten Bestandtheile des Salpeters in Stoffen bestehen, die in der Natur unter günstigen Umständen zusammentreten und dieses Salz mehr oder weniger gebildet darstellen, so hat die Kunst die vortheilhaftesten Bedingungen, unter welchen dieses geschehen kann, auszumitteln sich bemüht. Zur Erzeugung einer guten, reichhaltigen Salpetererde pflegt man Salpeterplantagen anzulegen. Man wählt dazu einen freien Ort, der einen festen, thonigen Boden hat, errichtet auf einer zwei Fuß hoch über der Erde befindlichen Mauer einen geräumigen Schuppen mit einem dichten Dache und häuft darunter ein Gemisch

von Moorerde, Gassenkoth, Schlamm, und die Hälfte dieses Ganzen Asche, ein Viertel Schutt und Kalk, Mist, Harn, und überhaupt alle thierischen, in Fäulniß übergehenden Abfälle in 100 Ellen langen, 16 Ellen breiten, oder 48 Schuh langen, 8 bis 10 Schuh breiten, verhältnißmäßig hohen Pyramiden auf; zur Lockerhaltung dieser Mischung werden Reiser dazwischen gesteckt, und die so gestalteten Berge öfter mit Mistjauche und Urin begossen. Nächstdem ist es erforderlich, daß sie nach einigen Monaten, wozu sich das Frühjahr vom März bis Mai, der Herbst vom September bis December, am besten eignen, gehörig umgearbeitet werden, um dadurch eine gleichförmige Mischung und vorzüglich die Einwirkung der Luft, welche zur Erzeugung der Salpetersäure erforderlich ist, zu bewirken. Aus diesem Grunde ist die Form der Salpeterberge, welche in bloßen langen Wänden bestehen, vorzuziehen; sie müssen zwar ebenfalls mit einem festen Strohdache vor dem Regen gesichert sein, auch wie jene stets mit animalischen, faulen Stoffen begossen werden, bedürfen dagegen des Umarbeitens nicht, da die Luft hinlänglich darauf einwirken kann. Erst nach 2 Jahren darf man einen Versuch mit der solchergestalt bearbeiteten Erde machen, ob sie reichhaltig genug an Salpetersalzen sei. Man laugt etwas davon mit Wasser aus, dampft es ab und prüft den Rückstand, indem man ihn auf glühende Kohlen streuet und verpuffen läßt. Aber schon der weiße Ueberzug der Wände, welcher das Auswittern der salpeterartigen Salze anzeigt, giebt die Brauchbarkeit zu erkennen. Um mit größerem Vortheil eine gute Salpetererde zu gewinnen, ist nächst dem Begießen mit Urin auch das mit Aschenlauge anzurathen, woran die gebildete Salpetersäure dann gebunden wird und den reinern Salpeter darstellt. Die Salpetererde wird nun, wenn sie ihre gehörige Reichhaltigkeit besitzt, in schicklichen hölzernen Fässern ausgelaugt, und da diese Laugen größtentheils aus salpetersaurer Kalk- und Talkerde bestehen, mit einem Zusatz von Aschenlauge, wodurch dieselben zersetzt werden, behandelt, bis zum Krystallisationspunkt abgedampft und zum Krystallisiren hingestellt. Der daraus erhaltene Salpeter ist der rohe, er bedarf einer nochmaligen Auflösung und Krystallisation, wodurch er von den dabei befindlichen, fremdartigen Salzen befreiet wird, ehe er anzuwenden ist. In neueren Zeiten ist die Salpeterbereitung in Frankreich mit großem Vortheil betrieben; man hat daselbst in der Erzeugung desselben bei weitem größere Fortschritte gemacht, als es bisher in Deutschland der Fall war. Eine vorzügliche Abhandlung darüber ist die 1814 in Braunschweig bei Lucius erschienene theoretisch-praktische Anleitung zur künstlichen Erzeugung und Gewinnung des Salpeters, nach eigenen und nach den in Frankreich gemachten Erfahrungen, und besonders in Beziehung auf die Preuß. Staaten u. a. von C. F. Becker, Dr. u. s. w. Im französischen Handel heißt der ganz reine Salpeter von der besten Sorte **salpêtre de glace**, nächst diesem kommt der **salpêtre en roche**, ordinaire Sorten sind: **salpêtre de haussage, salpêtre de terre, salpêtre commun, salpêtre de la première eau.** Gewöhnlicher deutscher Salpeter ist

in großen Stücken, aus zusammengehäuften kleinen Krystallen bestehend; er muß jedoch ziemlich weiß, nicht gelblich sein, wenig fremdartige Salze enthalten, wenn er einigermaßen gut sein soll. Auf glühende Kohlen geworfen, muß der Salpeter, wenn er trocken ist, sogleich eine Entzündung mit Geräusch und Blitz hervorbringen; er darf nicht knistern, sonst enthält er Kochsalz. Er ist von kühlendem, bitterlich salzigem Geschmack, 1 Theil in 7 Theilen kaltem Wasser, im kochenden aber zu gleichen Theilen auflöslich. Von dem ostindischen, **Nitrum indicum**, russischen, ungarischen und polnischen in Handel kommenden Salpeter ist der erste als die vorzüglichste Sorte zu betrachten. Es wird eine erstaunende Menge davon durch die englischen, holländischen und dänisch-asiatischen Handels-Compagnien nach Europa gebracht, so daß man annimmt, es betrage dieselbe jährlich an 10 Millionen Pfund. Rußlands Salpeter kommt besonders aus den an den Ufern der Wolga gelegenen Gegenden; es führt jährlich mehrere 100 Centner aus. Der ungarische Salpeter wird viel aus den Siedereien bei Neusiedl, Tyrnau, Komorn, Malachowa, Neusohl, Bartfeld in Handel gebracht. Unter den angezeigten Sorten ist der polnische der schlechteste; er ist gewöhnlich sehr unrein, und kann nur erst nach nochmaliger Auflösung und Krystallisation zu irgend einem Zwecke verwendet werden. Es geht viel davon durch Galizien, namentlich über Brody, einer der wichtigsten Handelsstädte darin im zloczower Kreise, und über Tarnopol, einer Kreisstadt am Seret, im tarnopoler Kreise, nach Schlesien, Sachsen, Frankfurt u. s. w. Der rohe Salpeter aus den nordischen Ländern wird gewöhnlich mit 7 Procent Tara gehandelt. In Amsterdam werden die Gebinde tarirt, und 1 Procent Gutgewicht gegeben. — **Gereinigter Salpeter**, **Nitrum depuratum**, **Kali nitricum depuratum**, besteht aus großen, langen, durchsichtigen, ganz weißen, prismatischen, sechsseitigen Krystallen mit gestreiften Seitenflächen. Die Krystallen müssen ganz trocken sein und klingen, an der Luft nicht verwittern, oder undurchscheinend werden, auch nicht zerfließen. Eine Auflösung davon in 7 Theilen Wasser darf von zugetröpfeltem Gewächslaugensalze, so wie durch salpetersaures Silber, oder salzsaure Schwererden-Auflösung nicht stark getrübt werden; die letzten beiden Zusätze entdecken sogleich die Gegenwart salz- und schwefelsaurer Salze, das erste die erdigen Salze, welche sich durch einen weißen Niederschlag zu erkennen geben. Auf glühenden Kohlen verräth, wie schon oben angezeigt, ein starkes Knistern und Verprasseln das dabei befindliche Kochsalz. Die Anwendung des gereinigten Salpeters ist außer, daß er vorzüglich in der Arznei und zu chemischen Arbeiten gebraucht wird, zur Bereitung des Schießpulvers sehr bedeutend, wo er in großen Quantitäten consumirt wird. Ueberhaupt aber ist der Salpeter bei vielen Künsten und Wissenschaften ein unentbehrliches Produkt. — In den deutschen Zollvereinsstaaten unterliegt der aus andern Ländern eingehende, gereinigt und ungereinigt, der Einfuhrsteuer von $\frac{1}{6}$ Thlr. = $17\frac{1}{2}$ Xr. der Centner brutto.

Salpeteräther, Aether nitricus, Naphtha nitri, ist eine

äußerst leichte, im höchsten Grade flüchtige, ganz blaßgelbe, brennend, geistig und bitterlich schmeckende, sehr angenehm, den borsdorfer Aepfeln ähnlich riechende Flüssigkeit, welche als chemisches Präparat unter sehr zu beachtenden Handgriffen durch eine äußerst behutsame Verbindung der rauchenden Salpetersäure mit dem stärksten Alkohol, nach Block, oder nach mancherlei Angaben vieler älterer und neuerer Chemiker, worunter die von Westrumb die gefahrloseste ist, durch Destillation beider Theile mit einander erhalten wird. Sie ist sehr leicht entzündlich, brennt mit hellgelber Farbe, die Flamme setzt Ruß ab; durch Einwirkung der atmosphärischen Luft beim Oeffnen des Glases und durch Schütteln entwickelt sie Luftblasen; sie läßt sich in allen Verhältnissen mit Alkohol vermischen; 8 Theile destillirtes Wasser lösen dagegen nur 1 Theil auf. Sie darf keine grünliche Farbe besitzen, sonst enthält sie noch freie Säure, die durch Lackmuspapier zu erkennen ist, muß in äußerst gut verwahrten, kleinen Gefäßen von Glas mit eingeriebenem Stöpsel aufbewahrt werden, weil sich sehr leicht ein Antheil Säure in ihr erzeugt, welches durch öfteres Oeffnen des Glases befördert wird. Aus gut renommirten chemischen Fabriken zu beziehen.

Salpeteräther-Weingeist, **Spiritus nitrico-aethereus, Spiritus nitri dulcis**, eine Auflösung des Salpeteräthers in Weingeist, die man erhält, wenn man 6 Theile Salpetersäure mit 24 Theilen Alkohol mischt, hiervon 20 Theile bei sehr gelindem Feuer abdestillirt und das Destillat über gebrannte Magnesia rectifizirt. Der Salpeteräther-Weingeist ist wasserhell, von angenehmem Geruche, dem des Salpeteräthers ähnlich, und hat einen süßlich gewürzhaften Geschmack. Da er eben so leicht säuert als wie der Salpeteräther, so muß man ihn an einem kühlen Orte in kleinen wohlverschlossenen Gefäßen aufbewahren.

Salpetergeist, s. Salpetersäure.

Salpeterküchelchen, **Sal prunellae**, kleine, den Abschnitten einer Kugel ähnliche Küchelchen, welche aus gereinigtem Salpeter, den man schmilzt, durch Auströpfeln auf eine kalte Platte bereitet werden.

Salpetersäure, Salpetergeist, Scheidewasser, **Acidum nitricum, Spiritus nitri, Aqua fortis.** Diese Säure, welche im gemeinen Leben unter dem Namen Scheidewasser im Handel vorkommt, und eine nicht immer gleich starke und reine Sorte dieser Flüssigkeit bezeichnet, wird in den Scheidewasserbrennereien im Großen bereitet und aus dem Salpeter, durch Zusatz von Thon, oder Eisenvitriol, oder auch durch concentrirte Schwefelsäure (Vitriolöl), vermittelst einer Destillation, aus großen beschlagenen und mit Vorlagen verbundenen Retorten erhalten. Sowohl der eine als der andere Zusatz bewirken eine Zersetzung des Salpeters, der aus Salpetersäure und Laugensalz besteht; dies letzte wird wieder gebunden, die frei gewordene Säure hingegen in die Vorlagen überdestillirt. Je reiner der Salpeter und je richtiger das Verhältniß des einen zu dem andern Bestandtheil genommen ist, desto reiner fällt die Säure aus.

Von gutem, reinem Thon werden gewöhnlich 3 Theile auf 1 Theil trocknen Salpeter, von zuvor calcinirtem Eisenvitriol 2 Theile auf 1 Theil Salpeter, und vom Vitriolöl ½ Theil auf 1 Theil Salpeter gerechnet. Hinsichtlich der Stärke kommt das Scheidewasser in verschiedenen Graden zum Handel, je nachdem bei der Destillation viel oder wenig Wasser zugeschlagen ist. Daher wird es unter dem Namen doppeltes und einfaches verkauft, ist jedoch immer sehr verschieden und kann nur nach seiner Schwere durch ein Aräometer, und nach seiner Reinheit, ob es von Salz und Schwefelsäure frei ist, beurtheilt werden. Da die Salpetersäure zum technischen Gebrauch in vielen Gewerben benutzt wird, so ist bei Anwendung derselben eine ganz vorzügliche Stärke und Reinheit nicht immer durchaus erforderlich; beides richtet sich vielmehr nach den damit zu behandelnden Gegenständen. Von einer guten, reinen und starken, nicht rauchenden Salpetersäure verlangt man, daß sie ganz wasserhell und weiß, 25 Procent schwerer sei als reines destillirtes Wasser. Sie darf keine Schwefelsäure enthalten, welche man erkennt, wenn eine Probe davon mit Laugensalz vollkommen gesättigt, mit 10 und mehreren Theilen destillirtem Wasser verdünnt und durch Zutröpfeln von salpetersaurer Schwererde geprüft wird, wobei kein Niederschlag oder Trübung entstehen darf. Die nämliche mit Laugensalz gesättigte und mit 100 Theilen Wasser verdünnte Säure kann durch Zutröpfeln von salpetersaurer Silberauflösung auf Salzsäure geprüft werden, und darf ebenfalls keinen Niederschlag hervorbringen. Es giebt der Scheidewasser-Brennereien in Deutschland eine nicht unbedeutende Anzahl, die ihre Waare zum technischen Gebrauch, als für Färber, Hutmacher, Gürtler, Kürschner u. dgl. liefern. Kommt es indeß darauf an, eine vollkommen reine, nach einem specifischen Gewicht bestimmte, starke Salpetersäure zu besitzen, so wird man diese am besten aus gut renommirten chemischen Fabriken beziehen. Von ausländischem Scheidewasser liefert England, Ungarn und Frankreich große Quantitäten. Letzteres verschickt das meiste über Marseille ins Ausland. Im Allgemeinen kommt es in Flaschen kistenweise zum Handel, und wird nach Pfunden gekauft. Unter rauchender Salpetersäure, **Spiritus nitri fumans**, versteht man eine aus 2 Theilen ganz reinem, trocknem Salpeter und 1 Theil Vitriolöl, ohne Verdünnung mit Wasser und ohne in der Vorlage Wasser vorzuschlagen, aus gläsernen Retorten mit der größten Vorsicht destillirte. Sie ist mit dunkelrothen Dämpfen umgeben, die der Brust höchst nachtheilig sind, und stößt dieselben beim Oeffnen des Glases aus. Mit Wasser vermischt, erhitzt sie sich und bildet, in verschiedenen Verhältnissen damit gemischt, unterschiedene Farben; z. B. mit dem vierten Theile erzeugt sich eine grüne, mit gleichen Theilen eine blaue Farbe; wird der Zusatz von Wasser vermehrt, so wird die Flüssigkeit farbelos erscheinen. Man erhält sie ebenfalls gut aus chemischen Fabriken. Wenn Schwefelsäure aus Ländern, die nicht zum deutschen Zollvereine gehören, in diese eingeführt wird, so ist die Eingangssteuer 3⅓ Thlr. = 5 Fl.

50 Xr. vom Centner Brutto, auf welchen für Emballage in Fässern und Kisten 16 Pfund, in Körben 9 Pfd. Tara vergütet werden.

Salpetersaurer Strontian, s. Strontian.

Salpetersaures, ammoniakhaltiges Quecksilberoxydul, **Nitras ammonicus cum Oxydo hydrargyroso**, ein sammetschwarzes, geschmackloses, im Wasser auflösliches Pulver, welches man durch vorsichtiges aber rasches Niederschlagen wenig freie Säure haltiger wässeriger Auflösung salpetersauren Quecksilberoxyduls mit reinem, verdünntem, wässerigem Ammoniak, Auswaschen des erhaltenen Niederschlages mit reinem Wasser und Trocknen desselben in gelindester Wärme erhält.

Salpetersaures, flüchtiges Laugensalz, s. **Ammonium nitricum**.

Salpetersaures Natron, **Nitras natricus**, ein sowohl durch die Kunst auf chemischem Wege herzustellendes, als auch natürlich vorkommendes Salz. Auf künstlichem Wege erhält man es durch Neutralisation des einfach kohlensauren Natrons mit Salpetersäure; durch Zersetzung der Erdsalze in der Salpetermutterlauge mit kohlensaurem Natron; durch Destillation des Kochsalzes mit Salpetersäure. Natürlich kommt es in großer Menge im südlichen Amerika, besonders in Chili vor und führt daher im Handel den Namen Chilisalpeter. Man reinigt es durch Umkrystallisiren, wobei es in farblosen, wasserleeren, ausgebildeten Rhomboedern anschießt. Es besteht in 36,6 Theilen Natron und 63,4 Theilen Salpetersäure, schmeckt kühlend, etwas bitterer wie der gewöhnliche Salpeter, verpufft auf glühenden Kohlen langsamer mit rothgelber Flamme, wird in feuchter Luft naß und löst sich in 3 Theilen seines gleichen Gewichts kaltem und in weniger als seinem gleichen Gewicht kochendem Wasser; auch etwas in wässerigem Weingeist. Die Auflösung ist farb- und geruchlos, neutral, und wird durch kein Reagens getrübt. Von dem natürlichen sind in neuerer Zeit bedeutende Quantitäten nach Europa gekommen, um es statt des Salpeters zur Bereitung der Salpetersäure anzuwenden. Das künstlich bereitete bezieht man aus den chemischen Fabriken, wo es nach dem Pfunde gehandelt wird.

Salpetersaures Quecksilber, **Nitrum mercuriale**, erhält man durch Auflösung von 18 Theilen Quecksilber in 23 Theilen Salpetersäure von 47 Grad Beaumé im Kalten. Es ist flüssig, eine Eigenschaft, welche in dem großen Ueberschuß der Säure ihren Grund hat. Man kann es zur Prüfung des Baumöls anwenden, indem es die Eigenschaft hat, dasselbe gerinnen zu machen, dagegen das Rüböl flüssig läßt und es stark roth färbt. Die Verfälschung des Baumöls mit Rüböl wird also leicht erkannt, indem die Menge der in dem geronnenen Baumöle vorhandenen Flüssigkeit die Menge des zu seiner Verfälschung genommenen Oeles angiebt. Um die Probe anzustellen, werden 92 Theilen Baumöl 8 Theile salpetersaures Quecksilber zurückgesetzt und die Mischung 2 Stunden lang alle 10 Minuten umgerührt. Ist das Baumöl rein, so gerinnt es von selbst,

im Winter in 3 bis 4, im Sommer in 6 bis 7 Stunden. Am folgenden Tage ist es fest, hart und mit einer glatten, mehr oder weniger weißen Schicht bedeckt. Ist das Oel verfälscht, so ist es nach Verlauf von 6 bis 7 Stunden entweder gar nicht, oder nur wenig theilweise, geronnen. Man kann dann am folgenden Tage die Menge des zugesetzten Rüböles nach dem Aussehen des Baumöles annähernd beurtheilen. Hat die schwach festgewordene Oberfläche ein warziges Ansehen, so beträgt die Verfälschung 5 Procent, wenn sie die Consistenz von Honig oder dick gewordenem Oele hat, 10 Procent; nach der Menge der durchsichtigen Flüssigkeit, welche sich auf der Oberfläche des zu einem dicken Teige geronnenen körnigen Baumöls findet, 12 bis 33 Procent, und wenn das Oel flüssig bleibt und man nur einen 2 bis 3 Linien dicken geronnenen Rückstand am Rande des Gefäßes findet, so beträgt die Verfälschung über 33 Procent. Auch zur Prüfung des Nelkenöls, welches das salpetersaure Quecksilber ebenfalls flüssig läßt und röthlich gelb färbt, dient es. Ist dieses also mit Baumöl verfälscht, so gerinnt das letztere durch Zusatz von salpetersaurem Quecksilber und setzt sich in Flocken ab.

Salpetersaures Silber, Argentum nitricum, erhält man durch Auflösung von reinem Silber in erwärmter verdünnter reiner Salpetersäure, Abdampfen und Krystallisiren der Auflösung. Vier Theile Silber erfordern zehn Theile Salpetersäure von 1,20 specif. Gewicht. Die Auflösung nimmt man gewöhnlich in einer Porzellanschale vor, die man in ein Sandbad stellt. Es schießt in undurchsichtigen tafelförmigen oder schuppigen Krystallen an, die am Sonnenlichte schwarz werden, kein Wasser enthalten und in 100 Theilen aus 68,2 Silberoxyd und 31,8 Salpetersäure bestehen, einen bitter scharfen, styptischen Geschmack haben, sich in gleich viel kaltem und noch wenigerm heißen Wasser auflösen, wie auch in Alkohol. In der alkoholigen Auflösung wird das Knallsilber (s. d. Art.) niedergeschlagen. Geschmolzenes salpetersaures Silber giebt den Höllenstein (s. d. Art.). Man bezieht das salpetersaure Silber aus den chemischen Fabriken, wo man es nach der Unze handelt. Eine Auflösung desselben in 100 Theilen seines Gewichts destillirten Wassers giebt das sonannte chinesische Wasser zum Färben der Haupthaare.

Sal polychrestum, s. Schwefelsaures Kali.

Sal prunellae, s. Lapis prunellae und Salpeterküchelchen.

— **sedativum**, Sedativsalz, s. Boraxsäure.

Salsola Kali, s. Kalistrauch.

— **sativa**, s. Bariglia.

Sal tartari, s. Weinsteinsalz.

Sal Thermarum Carolinarum, Carlsbader Salz, eine Art Glaubersalz mit einem geringen Antheil von kohlensaurem Natron und Kochsalz gemengt; wird zu Carlsbad in Böhmen durch Abdampfen des dortigen Sprudelwassers gewonnen, aber auch in chemischen Fabriken künstlich bereitet.

Salvia officinalis, s. Salbei.

Sal volatile cornu cervi, s. Hirschhornsalz.

Salz, Sal, bezeichnet im weitläufigen Sinne einen Gegenstand, der nach den jetzigen chemischen Grundsätzen auf folgende Art beschrieben werden kann: Salze sind Körper oder Produkte, die sowohl aus der Verbindung der Säuren mit Alkalien, Erden und Metalloxyden, als auch aus der Vereinigung der Alkalien mit Erden und Metalloxyden entstanden sind. Die Anzahl dieser Produkte ist sehr bedeutend, und für den Chemiker von der größten Wichtigkeit. Hinsichtlich ihrer Bestandtheile können sie in einfache, doppelte, drei-, auch vierfache Salze, nach ihrer Eigenthümlichkeit aber in alkalische, erdige und Metallsalze eingeführt werden. Die meisten führen den Charakter der Auflösbarkeit im Wasser, jedoch in sehr verschiedenem Grade, und nachdem sie davon mehr oder weniger bedürfen, werden sie schwer- und leicht auflösliche genannt; wenige sind ganz und gar unauflöslich. Einige zerfließen an der Luft, andere hingegen verwittern und zerfallen zu einem feinen Pulver. Nach ihrem Verhalten bei der Einwirkung des Feuers sind sie feuerbeständig (d. h. sie erleiden keine Veränderung), oder flüchtig (sie werden durchs Feuer in Dampf oder Luft verwandelt), oder aber sie sind im Feuer zersetzbar. Der größte Theil ist krystallisirbar; einige bilden dagegen ein pülveriges Wesen, auch wohl eine schmierige Masse. Die meisten sind weiß und ungefärbt; nur einige metallische Salze sind gefärbt. Der Geschmack der Salze ist sehr verschieden, milde, ätzend, ekelhaft salzig, reizend salzig, bitter salzig, auch zusammenziehend. Ihre Anwendung ist sehr mannichfaltig. Viele werden allein in der Heilkunde gebraucht, ein Theil davon in den Gewerben und Künsten, wozu unter andern der Alaun, Vitriol, Salmiak, Salpeter, Bleizucker und mehrere andere metallische Salze gehören; ein großer Theil interessirt bloß den Chemiker. Die Verbindung des mineralischen Laugensalzes mit Salzsäure ist die allgemeinste, bekannteste und gebräuchlichste, und führt den Namen Küchen- oder Kochsalz, **Sal culinare**. Dieses im gemeinen Leben unter dem Namen Salz vorkommende, Jedem unentbehrliche Erzeugniß macht einen bedeutenden Zweig des Handels aus; man ist in allen Ländern, wo es die Natur in mancherlei Verbindungen liefert, so viel als möglich davon herauszuziehen seit langer Zeit bemüht gewesen. Da es einen Hauptbestandtheil des Seewassers ausmacht, so wird es durch Abdunsten desselben, Krystallisiren und Reinigen daraus erhalten, enthält aber immer noch einige erdige Mittelsalze, weßhalb es einen bitterlichen Geschmack behält. Die Bereitung ist bereits bei dem Artikel Meersalz angegeben, sowie die Länder, wo es am meisten fabricirt wird. Von dem französischen Meer- oder Seesalze gehen ungeheure Quantitäten nach England, Holland, Schweden, Dänemark und in die deutschen Seestädte. Das beste französische Salz wird aus Guerande, einer Stadt, die in der ehemaligen Bretagne, im jetzigen Departement der untern Loire, nahe am Meere zwischen den Mündungen der Loire und Villaine liegt, bezogen; nächstdem von Bourganeuf, einer Stadt in der ehemaligen Provinz Lyonnais, im jetzigen Departement Creuse; dies letzte wird häufig nach Seeland und Flandern versendet und dort

raffinirt. Von dem weißen Salze aus den Raffinerien zu Morans, Charente, Bordeaux u. s. w. geht das meiste nach Bayonne, Schweden und den nördlichen Ländern. Dieses Seesalz wird vorzüglich zum Einsalzen des Fleisches und der Fische, wozu es sich sehr gut eignet, angewendet. Spanien, Portugal, Italien liefern ebenfalls Meersalz ins Ausland. Eine zweite Sorte des Salzes, von den nämlichen Bestandtheilen des Küchensalzes, ist das Steinsalz, **Sal fossile, Sal gemmae,** welches in großen Massen in der Erde vorgefunden und auf bergmännische Art herausgebracht wird. Es ist entweder ganz weiß, durchsichtig, oder besitzt eine gelbe, grüne, bläuliche oder rothe Farbe. Man zerschlägt die großen Stücke in kleine viereckige, würfelähnliche. Dieses Steinsalz findet sich in vielen Gegenden, hauptsächlich in Galizien bei Wieliczka und Bochnia, wo man fünf Sorten unterscheidet: Das erste und vorzüglichste, in schönen weißen Krystallen, heißt Krystallsalz, Oczkowata; das zweite, Szybykowa, es ist in Krystallen und unreiner; das dritte, Zielesna, von grünlicher Farbe; das vierte, Makowiza, ist gekörnt und weißlich; das fünfte, Blotnik, von ganz geringer Beschaffenheit, höchst unrein; außerdem in Siebenbürgen, Steyermark, Ungarn, England u. a. O. m. Von dem Wieliczkaischen kommen jährlich an 700,000 Ctnr. in Handel, ein großer Theil davon nach Polen, Schlesien und Sachsen. In England befindet sich das einzige Steinsalzbergwerk zu Nortwich, und liefert jährlich 60,000 Tonnen. Die dritte Sorte des Salzes, das Quellsalz, wird aus den Salzwassern gezogen, und ist das in Deutschland allgemeinste, welches die beträchtliche Anzahl von Salzwerken, wovon man in Deutschland an 76 zählt, beweisen. Die salzhaltigen Wasser sind in ihrem innern Gehalt sehr verschieden. Viele besitzen einen so großen Antheil, daß sie bloß in Pfannen abgedampft werden, andere hingegen bedürfen eine Verminderung der wässerigen Theile, wozu die Gradirwerke erforderlich sind. Man bestimmt den größern oder geringern Gehalt des Salzes in dem Salzwasser (Sole) gewöhnlich durch die Salzwagen; je schwerer dasselbe ist, desto mehr Salztheile wird es enthalten. Es ist jedoch diese vorläufige Bestimmung nicht genau richtig, weil außer dem Kochsalze noch andere fremdartige Salze darin aufgelöst sind, und zur Vermehrung des specifischen Gewichts beitragen. Demnach ist die sicherste Probe, zuvor eine Quantität davon abzudampfen, das reine Kochsalz abzuscheiden und den Ertrag desselben dann auszumitteln. Am besten zeigt man durch Angabe der Lothe die Stärke einer Salzsole an, und sagt dann, die Sole ist 2=, 3=, 4=, 6= und 8löthig u. s. w., d. h., es sind in 100 Loth Wasser so und so viel Loth Salz enthalten. Mehrere Tabellen, die über diesen Gegenstand von sachkundigen Männern bearbeitet sind, worunter die von Herrn Langsdorf und Herrn Inspektor Dommes zu bemerken, geben eine bequeme Uebersicht, wonach das Quantum des zu erhaltenden Salzes in einem Kubikfuße, mit Berücksichtigung der Löthigkeit der Sole, des specifischen Gewichts und des Gewichts eines rheinländischen Kubikfußes, bereits angegeben ist. Einige der vorzüg=

lichen Salzwerke in Deutschland sind die zu Halle an der Saale, Schönebeck, Salzdahlum, Lüneburg, Hall in Schwaben, Ischl und Hallstadt in Nieder-Oesterreich, Reichenhall in Baiern, Kreuzburg im Weimarischen, Frankenhausen in Thüringen, Artern im Mannsfeldschen, Salza unweit Magdeburg, Außer in Ober-Steyermark, Kitzingen in Franken, Salzungen an der Werra, Nauheim und Allendorf in Hessen u. a. O. Das Kochen und Abdampfen der Sole in den Pfannen der Salzsiedereien verursacht ein Absetzen von erdigen, schwefelsauren und andern Mittelsalzen, die als Pfannenstein herausgenommen, zerschlagen, auf Glaubersalz benutzt, das übrige aber, größtentheils aus schwefelsaurem Kalk (Gyps) bestehende, wird als Düngsalz angewendet. Die Mutterlauge giebt durch Zersetzung kohlensaure Talkerde. In Hamburg hat eine Last französisches, spanisches oder portugiesisches Salz 18 Tonnen, an Gewicht 4800 Pfd., eine dortige Tonne hält ohne Holz circa 19 Liespfd.; in Bremen wird dieser Artikel nach Lasten, à 12 Tonnen, die 4000 Pfd. Stadtgewicht betragen können, gehandelt; in Danzig rechnet man auf eine Last in Tonnen geschlagenes französisches, spanisches u. dgl. Salz im Handel 12 Tonnen; in Königsberg 18 Tonnen zu 6000 Pfund; in Stettin beträgt die hamburgische Last von 18 Tonnen 14½ Tonne des dortigen Gemäßes; das 100 Salz von Amsterdam 5½ Last oder 99 Tonnen. Vom lüneburgischen Salze beträgt die Tonne 1 Schiffspfund Netto, nach dem Gemäß 6 Himten, welches 7 hamburgische Himten ausmacht. Reval, Riga, Libau rechnen nach Lasten, à 18 Tonnen.

Salzäther, schwerer, Chlorinäther, **Aether oxymuriaticus**, eine ölartige Flüssigkeit, farblos, von eigenthümlichem, durchdringendem, angenehmem Geruch, anfänglich geringem fettartigen, später ätzendem Geschmack, 1,5 specif. Gewicht, weder sauer reagirend noch an der Luft sauer werdend, siedet bei 94 Grad und destillirt unverändert über, brennt mit grüner Flamme, ist in Weingeist und Aether löslich und besteht aus gleichen Theilen Chlor und ölbildendem Gas oder aus 4,06 Wasserstoff, 24,60 Kohlenstoff, 71,34 Chlor. Man kann es aus diesen Bestandtheilen zusammensetzen, aber es auch durch Destillation einer aus 10 Theilen Alkohol und 10 Theilen Schwefelsäure bestehenden Mischung über 13 Theile Kochsalz und 6 Theile Braunstein bereiten.

Salzäther, leichter, Chlorwasserstoffäther, **Aether muriaticus**, ist eine farbelose Flüssigkeit von gewürzhaftem, etwas knoblauchartigem Geruch, süßlichem Geschmack, 8,874 spec. Gewicht, siedet bei 50 Grad, ist leicht entzündlich, brennt mit grüner Flamme, besteht aus 71,90 Chlorwasserstoff und 28,10 ölbildendem Gas, löst sich in 24 Theilen seines Volumens Wasser und in jeder Menge Weingeist auf. Man stellt ihn dar durch Destillation einer aus drei Theilen concentrirter Schwefelsäure und 2 Theilen Alkohol bestehenden Mischung über 4 Theile geglühtes Kochsalz, Auffangen des Destillats in einer unter 0 erkalteten Vorlage und nachheriger Trennung

desselben von gleichzeitig übergegangenem Weingeist und Wasser durch Digestion mit geschmolzenem Chlorcalcium.

Salzäther=Weingeist, **Spiritus muriatico-aethereus, Spiritus Salis dulcis,** eine klare, farbelose, entzündliche, vollkommen neutrale Flüssigkeit, von eigenthümlichem, angenehmem, ätherischem Geruche; stark wie Salzäther schmeckend, nicht sauer reagirend, von 0,835 bis 0,845 specif. Gewicht; wird durch eine Auflösung von Salzäther in Weingeist, oder auch durch Destillation eines Gemisches von Schwefelsäure und Alkohol, von ersterer 12, von letzterem 48 Theile, über 16 Theile Kochsalz und 6 Theile Braunstein und nachheriger Rectification des Destillats über gebrannte Magnesia bereitet. Man bezieht ihn auch aus den chemischen Fabriken, wo man ihn nach dem Pfunde handelt.

Salzbrunner Sauerwasser, s. Mineralwasser.

Salzburger Vitriol. Dieser auch unter dem Namen Drei Adler Vitriol vorkommende, besteht aus großen, blaugrünen Krystallen; er gehört zwar zu den Eisenvitriolsorten, besitzt aber noch einen nicht unbedeutenden Antheil an Kupfer, welches schon an der blaugrünen Farbe, die er haben muß, zu erkennen ist; je mehr sich die grüne Farbe desselben ins Blaue zieht, desto größer ist der Antheil des dabei befindlichen Kupfervitriols. Dieser Vitriol wird von den Färbern sehr geschätzt, die ihn besonders gern zum Schwarzfärben auf Wolle anwenden, weil seine Verbindung aus Eisen= und Kupfervitriol eine schöne Sammetschwärze hervorbringt. Man erhält ihn gewöhnlich in Fässern von 100 bis 120 Pfunden. Man muß beim Einkaufe vorzüglich auf schöne blaugrüne, harte, krystallisirte, nicht wässerig matt aussehende Waare sehen. Echter salzburger Vitriol aus dem vormaligen Herzogthum Salzburg möchte wohl selten im Handel vorkommen, dagegen liefern dergleichen Sorte die Vitriolwerke zu Schmiedeberg, Saalfeld und Eisleben in vorzüglicher Güte.

Salzburger Waaren, bestehen in mancherlei Kunstarbeiten aus Holz, Marmor, Horn, Elfenbein, Glas, Stahl, Gold, Silber u. drgl., welche in Salzburg, einer Stadt des vormaligen Herzogthums Salzburg im österreichischen Staate, und der Umgegend gefertigt und in Handel gebracht werden.

Salzfässer, kleine Gefäße, worin das Salz zum Bedarf beim Essen auf der Tafel erscheint. Man hat sie von den mannichfaltigsten Formen, aus verschiedenem Material gearbeitet, von Krystallglas, auf das Zierlichste geschliffen, von Beinglas, gefärbtem Glase, Porzellan mit oder ohne Gold= und Silber=Einfassungen, zum Theil mit Füßen und Kränzen, und erhält sie als Arbeiten der Gold= und Silberarbeiter entweder von einzelnen Künstlern verfertigt, oder aber aus Waarenlagern, die sich mit dergleichen Gegenständen befassen, wovon es in Leipzig, Berlin, Wien, Augsburg, Dresden, Frankfurt u. a. O. mehrere giebt; die bloß aus geschliffenem Glase mit und ohne Vergoldung liefern böhmische Glasschleifereien in vorzüglicher Beschaffenheit, s. auch den **Art.** Glaswaaren.

Salzgeist, s. Salzsäure.

Salzgurken, s. Gurken.
Salzhecht, s. Hechte.
Salzkraut, blattloses, s. Kalistrauch.
Salzkraut, gemeines, s. Kalipflanze.
Salzkraut, spanisches, s. Soda.

Salzsäure, Salzgeist, **Acidum salis, Acidum muriaticum, Spiritus salis**, wird im Großen in den Fabriken bereitet, die sich mit der Verfertigung des Scheidewassers, Vitriolöls u. dgl. befassen, und auf ähnliche Art aus dem ganz trocknen Kochsalze, vermittelst Zusatzes von trocknem Thon, oder calcinirtem Eisenvitriol, oder aber Vitriolöl, gewonnen, wie die Salpetersäure aus dem Salpeter; der erste veranlaßt keine vollständige Zersetzung. Mit mehr Vortheil ist das Bittersalz oder Alaun an dessen Statt anzuwenden, am vortheilhaftesten aber das Vitriolöl, vorzüglich das englische, weil dadurch eine reinere Säure erhalten wird, als die durch Eisenvitriol gewonnene, welche beständig etwas eisenhaltig, und daher gelblich von Farbe ist. Die Destillation geschieht am besten aus beschlagenen gläsernen Retorten, welches besonders bei der concentrirten oder rauchenden Salzsäure der Fall ist, die überhaupt wegen der Entwickelung der vielen elastischen Dämpfe, und da ein Theil in Gasgestalt übergeht, eine äußerst behutsame und vorsichtige Feuerung bedarf, wenn man das Zersprengen der Gefäße vermeiden will. Aus diesem Grunde ist es höchst nöthig, eine Ableitungsröhre aus der Vorlage in ein anderes mit Wasser gefülltes Gefäß anzubringen, man vermeidet dadurch jede Gefahr. Auch muß das Vitriolöl zuvor mit Wasser verdünnt sein, doch nicht in dem Grade, wie bei der gemeinen Salzsäure; ohne Zusatz von Wasser wird sich die Säure bloß als salzsaures Gas entwickeln und keine tropfbarflüssige Gestalt annehmen, dagegen die Gefäße zersprengen. Die käufliche, gemeine Salzsäure erhält man aus den Händen der Laboranten in steinernen Flaschen von verschiedener Größe, gewöhnlich halten sie 10 bis 12 Pfd., sind mit eingeschrobenem steinernen Stöpsel und mit Pech oder Wachs verklebt. Ihre schon erwähnte gelbe oder gelbliche Farbe rührt von den dabei befindlichen Eisentheilen her, die sich bei der Bereitung aus dem Eisenvitriol mit verflüchtigt haben. Zum gewöhnlichen technischen Gebrauche ist sie bei vielen Gewerben ohne Nachtheil anwendbar; gewöhnlich besitzt sie aber nicht die erforderliche Stärke, sondern ist vielmehr eine zu verdünnte Salzsäure. Das specifische Gewicht muß 13 Procent schwerer sein als destillirtes Wasser, und außerdem darf sie keine Schwefelsäure enthalten. Von einer reinen, starken Salzsäure verlangt man, daß sie wasserhell sei, das so eben angegebene Gewicht habe; mit Wasser verdünnt und salzsaure Schwererden-Auflösung zugetröpfelt, darf sie keine Trübung hervorbringen; Galläpfeltinctur in mit Laugensalz beinahe gesättigter, keine schwärzliche Farbe erzeugen. Die rauchende Salzsäure, **Spiritus salis fumans**, stößt beim Oeffnen des Glases weiße Dämpfe von erstickendem Geruch aus. Bei dem Eingange in die deutschen Zollvereinsstaaten wird vom Brutto-Centner eine Steuer von $1\frac{1}{3}$ Thlr. = 2 Fl. 20

Xr. entrichtet; die Tara-Vergütung für Emballage ist 23 Pfd. in Kisten, 9 Pfd. in Körben.

Salzsaure Platina-Auflösung, **Platinum muriaticum solutum**, wird auf die Weise dargestellt, daß man 1 Theil Platina in 16 Theilen Hydrochlorsalpetersäure, die aus 1 Theil concentrirter Salpetersäure und 3 Theilen Salzsäure zusammengesetzt wird, auflöst. Die Auflösung geschieht in einem Gefäße von Glas oder Porcellan unter gelinder Erhitzung; sie geht dann nach und nach mit einer lebhaften Effervescenz vor sich und die Flüssigkeit wird dunkelbraun. Diese Auflösung, die scharf und ätzend ist, färbt die Haut schwarz. Wird sie abgedampft, so liefert sie Krystalle, welche die Gestalt kleiner regulairer Prismen von braunröthlicher Farbe haben. Diese Krystalle sind wenig auflöslich im Wasser und zersetzen sich in der Hitze. Man benutzt die salzsaure Platinauflösung als ein Reagens, um das Vorhandensein von Kali zu erfahren, mit welchem sie ein sehr wenig auflösliches Tripelsalz von gelber Farbe liefert. Man bezieht sie aus chemischen Fabriken und handelt sie nach der Unze.

Salzsaurer Kalk, s. Kalk, salzsaurer.

Salzsaures Eisenoxydul, **Ferrum muriaticum oxydulatum, Chloretum ferri c. aq.**, erhält man auf die Weise, daß man Eisen mit einer zu dessen vollständigen Auflösung unzureichenden Menge Salzsäure digerirt, das Gemenge zuletzt erhitzt und heiß filtrirt. Es krystallisirt in blaßgrünen geraden rhombischen Säulen mit abgestumpften Randkanten oder auch in rhombischen Octaëdern, welche 36,6 Procent Wasser enthalten und sehr leicht an der Luft zerfließen. Nach Vorschrift der preußischen Pharmacopoe muß daher die filtrirte Auflösung bis zur Trockne verdunsten und stellt dann ein gelblichgrünes Salzpulver dar, welches man vor dem Zutritt der Luft wohl verwahren muß, da es sonst Sauerstoff und Feuchtigkeit anzieht und zu einer trüben gelblichen Flüssigkeit wird. In Aether löst es sich nicht auf, wohl aber in Wasser und Weingeist mit gelblichgrüner Farbe, doch ist die Auflösung immer etwas trübe, was von dem Gehalte an Eisenoxyd herrührt, welches während des Abdampfens durch Absorption des Sauerstoffs aus der umgebenden Luft entstanden. Man bezieht es aus chemischen Fabriken, wo man es nach dem Pfunde handelt.

Salzsaures Kali, trocknes, s. Chlorkalium.

Salzsaures Kali, überoxydirtes, s. Chlorsaures Kali.

Samarka, Felle von weißen Eichhörnchen, welche aus Rußland kommen.

Sambucus ebulus, s. Attich.

— **nigra**, s. Fliedern.

Samen, ist die allgemeine Benennung des in mancherlei Gestalt vorkommenden Theiles einer Pflanze, welcher unter günstigen Umständen zur Erzeugung neuer Pflanzen geschickt ist, sich in der Frucht entweder bloß mit dem markigen und saftigen Theile umgeben befindet, oder noch außerdem in einem besondern Zellgewebe eingeschlossen ist. Am Samen unterscheidet man den Kern, die weißliche, flei-

schichte oder mehlige feste Substanz, welche das Innere des Samens ganz ausfüllt, und den Ueberzug des Kerns; dieser besteht aus hautartigen Hüllen; die äußere, gelb, braun, aschgrau, schwarz u. s. w., selten grün oder weiß gefärbte, ist hart, lederartig, korkartig, schwammig, fleischicht, oder rindenartig u. s. w., und heißt Schale. Unter derselben befindet sich eine weiße, zarte, größtentheils durchsichtige Haut; oft sind beide mit einander verwachsen, und nur die Schale deutlich zu bemerken. Nach Beschaffenheit der Samen-Umhüllung erhalten sie dann verschiedene Namen; ist sie ganz hart und rund, so heißt er Nuß. Der Kern besteht aus den Kernstücken (**cotyledones**), der weißen, fleischicht-mehlartigen Masse und dem Herzchen (**corculum**), als dem jungen, noch unausgebildeten Pflänzchen. Hinsichtlich der Bestandtheile lassen sich die Samen eintheilen in fettölige, die mit reinem Wasser angestoßen, milchartige Flüssigkeiten geben, wohin der Mohn-, Lein-, Rüb-, Hanfsamen u. a. m. gehören; in ätherisch-ölige, die jene Eigenschaften nicht besitzen, dagegen durch einen starken Geruch, durch ein wesentliches Oel, welches sie bei der Destillation mit Wasser geben, sich auszeichnen, als Kümmel, Coriander, Anis, Fenchel ꝛc.; ferner in schleimige, die keine Oeltheile besitzen, wozu der Quittensamen, Bocksdornsamen u. dgl. gehören; dann in mehlige, die weder Oel noch Schleim besitzen, wohin Erbsen, Bohnen, Gerste u. dgl. zu zählen; in scharfe, als Sabadillsamen, Senf u. a. m.; in bittere und narkotische, oder betäubende, wie der Bilsensamen ꝛc. Zur Einsammlung, Reinigung und guten Aufbewahrung der Samenkörner ist erforderlich, daß sie ihre völlige Reife erhalten haben, worauf sie entweder, wenn sie nicht durch bloßes Hinlegen von selbst aus den Samenumhüllungen fallen, ausgerieben, geklopft, oder gedroschen und dann durch Schwingen gereinigt werden. Ihre Aufbewahrung geschieht in gut verwahrten Fässern und Kisten an trocknen und kalten Orten. Die fett-öligen und süß-schleimigen sind leicht dem Verderben ausgesetzt, werden ranzig und von Würmern ergriffen; die ätherisch-öligen, gewürzhaften und harzigen Stoff enthaltenden können ohne nachtheiligen Einfluß, wenn sie gut verwahrt sind, mehrere Jahre aufbewahrt werden; der nämliche Fall findet auch mehr oder weniger bei den übrigen statt. Mehrere Gegenden Deutschlands machen ansehnliche Geschäfte im Samenhandel, wozu besonders das Thüringische, namentlich Erfurt, einige sächsische Länder, das Braunschweigische, Magdeburgische, Halberstädtsche, hier besonders Quedlinburg, die Gegend um Halle ꝛc. gehören. Das südliche Frankreich, Italien, Neapel, Sicilien machen bedeutende Versendungen mit verschiedenen Arten von Samen, die beiden letzten Länder besonders mit Anis, Fenchel, Melonenkernen, Coriander und Mutterkümmel (**semen cumini**). Touraine in Frankreich, außer Coriander, Anis, Bocksdornsamen (**foenum graecum**) alle Arten Gartensämereien; Avignon, außer mehreren andern, Zwiebel-, Klee- und Luzernesamen; Nimes in Languedoc alle Arten Garten- und Feldsämereien; außerdem Orleans, le Mans, Hauptstadt des Departements der Sarthe, in der ehemaligen Provinz Orlean-

nais, Klee- und Luzernesamen, wovon viel nach Holland, England und Flandern geschickt wird. Alle Sorten Samen, sie mögen zu irgend einem Behuf, er sei, welcher er wolle, angewendet werden, müssen, wenn sie von guter Beschaffenheit sein sollen, frisch, gut getrocknet, nicht verunreinigt, nicht staubig, ohne Nebengeruch, von starkem Korn und gutem Ansehen sein.

Samenperlen, s. Perlen.

Samestre, eine Art Korallen, die sowohl roh als bearbeitet nach Smyrna gehen.

Samische Erde, eine Gattung weiße Siegelerde von der Insel Samos.

Samische Weine, rothe und weiße Muscatweine, die auf der Insel Samos gewonnen werden, den Cyperweinen wenig nachgeben und viel nach dem Norden von Europa, besonders nach Schweden gehen.

Sammarang, eine gute Sorte Java-Kaffee, der durch die Holländer in den europäischen Handel kommt.

Sammet, Sammt, französisch **Velours**, englisch **Velvet**, ist ein dichter seidener Zeug, auf dessen Oberfläche feine Haare, **Poile**, Flor, in die Höhe stehen. Zu dem Grunde, der entweder leinwandartig oder geköpert ist, nimmt man etwas gröbere Seide, zu dem Flor hingegen die feinste. Nach der Beschaffenheit des Flor unterscheidet man gerissenen und ungerissenen Sammet; bei ersterem besteht die Oberfläche aus aufgeschnittenen Maschen, die bei dem Weben auf dieselbe Art hervorgebracht werden wie bei dem Manschester, bei letzterem bilden die unzerschnittenen Maschen die Oberfläche. Den gerissenen Sammet unterscheidet man in einfachen glatten; einfachen gemusterten, mit Streifen, Würfeln oder andern einfachen Figuren von verschiedenfarbigem Flor, oder mit Sammetfiguren auf Taffet- oder Grosdetours-Grunde; gezogenen geblümten oder gezogenen gemusterten, bei welchem die Muster auf Taffet- oder Grosdetours-Grunde aus Sammetblumen bestehen; reichen Sammet, mit Gold- oder Silberfäden durchwirkt; gepreßten, bei welchem mittelst warmer eiserner Formen der Flor stellenweise niedergedrückt ist, wodurch mannichfaltige Muster hervorgebracht sind; Doppelsammet, der auf beiden Seiten Flor hat, jede Seite von einer andern Farbe. Die Güte und Schönheit des gerissenen Sammet besteht in einem dichten, gleichförmig auf der ganzen Oberfläche verbreiteten Flor. Nach der Dichtigkeit des Flors unterscheidet man anderthalbhärigen bis sechshärigen Sammet, d. h. es sind doppelt so viel Fäden in jeder einzelnen Bürste des Flors. Diese Dichtigkeit wird durch eine verschiedene Zahl bunter Streifen in der Sahlleiste schon bemerklich gemacht. Der vier- bis sechshärige hat in jeder Sahlleiste vier bunte Streifen, dagegen hat der anderthalbhärige in einer Sahlleiste zwei, in der andern nur einen solchen Streif. Die deutschen Manufacturen zu Altona, Berlin, Cöln, Crefeld, Elberfeld, Eschweiler, Hamburg, Hanau, Iserlohn, Kaiserswerth, Lechhausen, Leipzig, Wien, Wienerisch-Neustadt ꝛc. liefern

sehr gute Sammete, besonders in leichten, glatten, gerissenen Gattungen. In England sind die wichtigsten Fabriken dieses Artikels zu Canterbury, London, Manchester und Spitalfield; in Frankreich zu Aix, Amiens, Lille, Lyon, Nimes, Paris, Toulouse und Tours; in Italien zeichnen sich in Produzirung schwerer Sammete Genua, Lucca und Pisa besonders aus, weßhalb auch die schweren und bessern Sorten häufig nur genueser oder italienischer Sammet genannt werden; von minderer Güte sind die Sammete von Mailand, Padua und Venedig. Aus den russischen Manufacturen zu Jaroslaw, Kaluga, Kiew, Moskau, Petersburg und Wologda kommen gegenwärtig Sammete, die an Schönheit und Güte den französischen und italienischen nicht nachstehen und häufig nach der Levante gehen.

Sammetbänder, seidene, sammetartig gewebte, schmale und breite Bänder bei deren geringeren Sorten der Grund zuweilen aus leinenem Grunde besteht, sowie auch wohl zum Flor baumwollenes oder Kameelgarn genommen ist. Man hat glatte, gemusterte, brochirte, verschiedenfarbige und ganz schwarze Sammetbänder; auch solche mit eingewebten Gold- und Silberfäden. In Deutschland werden Sammetbänder verfertigt zu Barmen, Crefeld, Düsseldorf, Elberfeld, Hanau, Iserlohn, Issum, Kaiserswerth, Mühlheim, Wien 2c. In Frankreich liefern die Bandfabriken von St. Chamond, St. Etienne und St. Didier eine große Menge schöngemusterte Sammetbänder. In den Niederlanden werden in und um Venloo besonders viel schwarze Sammetbänder verfertigt, die weit und breit Absatz finden.

Sammetspitzen, eine Gattung schwarzer, zum Theil auch andersfarbiger Spitzen von verschiedener Breite, deren Muster oder Blumen mit feiner Chenille ausgefüllt sind, und dadurch ein sammetartiges Ansehen bekommen. Man macht sie meistens in dem sächsischen Erzgebirge.

Sammet-Tapeten, s. Tapeten.

Samos-Rosinen, eine von der Insel Samos kommende Sorte violettschwarzer Rosinen, die man von Triest aus in kleinen Fässern von 2½ Ctnr. erhält. Sie sind um die Hälfte wohlfeiler als die Smyrnaischen, weil sie meistens unrein und wenig haltbar sind, auch kleinere und weniger süße Beeren haben als jene.

Sampigny, ein rother Lorainewein zweiter Klasse von gutem Geschmack, Lebhaftigkeit, Körper und hinlänglichem Geist, der den Transport sehr gut verträgt; wird im Bezirk Commercy, Departement der Maas, gewonnen.

Sanas, s. Sannas.

Sancerre, ein rother und auch ein weißer Berrywein, der im Departement des Cher gewonnen wird. Der rothe, ziemlich geistig, von schöner Farbe und gutem Geschmack, ähnelt dem bei Joigny im Departement der Yonne gewonnenen rothen Burgunderweine dritter Klasse; der weiße dem bei Saint Bris, Bezirk Auxerre in demselben Departement gewonnenen weißen Burgunder zweiter Klasse.

Sanct Gallettes, s. Sangalettes.

Sanct Georger, ein in der Gespannschaft Preßburg gewonnener Niederungarwein, der an Geschmack und Güte den besten Burderweinen ähnlich ist.

Sanct Veiter wasserdichte Hüte, ein Produkt der neueren Zeit. Es sind Filzhüte, welche durch Anwendung von Asphalt wasserdicht gemacht sind und sich durch Leichtigkeit und Dauerhaftigkeit sowie durch hübschen Glanz auszeichnen, wie sie auch alle bis jetzt üblichen wasserdichten Hüte an Stärke gegen die Einwirkung der Witterung übertreffen. Außer zu St. Veit an der Wien befinden sich Lager von diesen Hüten zu Wien auf der Wollzeile Nr. 868. und zu Mariahilf Nr. 9.

Sandaale, s. Aale.

Sandales, im Handel der Levante vorkommende gestreifte oder rothgefärbte seidene Zeuge.

Sandalino, eine Gattung ordinairer wollener Zeuge, die in Oberitalien verfertigt wird und über Livorno nach Spanien geht.

Sandarak, Sandaraca, Resina Juniperi, Resina Sandaracae, ist ein körniges Harz von der Größe der Mastixkörner, halbdurchsichtig, glänzend, blaßgelb, spröde, zwischen den Zähnen nicht weich werdend, anf Kohlen geworfen angenehm riechend, im Geschmack balsamisch bitterlich harzig, im Weingeist größtentheils auflöslich, jedoch eine Substanz zurücklassend, die weder im Wasser noch Weingeist auflösbar, und der Caoutschuksubstanz in ihren Eigenschaften ähnlich ist. Dieses Harz, auch Wachholderharz genannt, soll aus einem in Afrika oder an den Küsten daselbst wachsenden Wachholderstrauch **Juniperus communis** und **Juniperus Oxycedrus L**, neueren Bestimmungen zufolge von **Thuja articulata** ***Vahlii***, eines in dem mitternächtlichen Afrika wachsenden Baumes, kommen. Dieser **Thuja articulata**, gegliederter Lebensbaum, wird in der ganzen Berberei angetroffen, wächst auf Hügeln und besonders auf dem Atlasgebirge. Seine Höhe beträgt 15 bis 20 Fuß; die kleinen Zweige desselben sind zusammengedrückt, die Blätter liegen vierreihig-dachziegelförmig über einander, sind lanzettförmig, spitzig und angedrückt. Die männlichen Blüten bilden ein eiförmiges Kätzchen, die weiblichen Blüten sitzen entgegengesetzt in fast eirunden Zapfen. Die Blütezeit ist April und Mai. Je reiner das aus diesem Baume ausfließende Harz, der Sandarak, gesammelt wird, desto vorzüglicher fällt es in der Farbe aus. Es muß die schon vorher angeführten Eigenschaften besitzen, und ganz von anklebenden Unreinigkeiten frei sein, dann erhält es den Namen **Sandaraca electa** im Droguerichandel; sind aber die Körner mehr von dunklerem Ansehen, besitzen sie eine dunkelgelbere Farbe, und kleben hin und wieder fremdartige Theile daran, die aus erdigen und holzigen Theilen bestehen können, so ist diese Sorte nur eine ordinaire, und hat im Handel den Namen **Sandaraca in sortis.** Diese letzte Sorte kann wohl zum Räuchern angewendet werden, ist aber zu Auflösungen im Weingeist zum Behuf zu Firnissen u. dergl. nicht zu empfehlen. Auch das davon zu bereitende Pulver, welches häufig gebraucht wird, um radirte Stellen des Pa-

piers damit einzureiben, damit die Tinte nicht aus einander fließe, und die Schrift undeutlich und unleserlich werde, muß aus der besten Sorte des Sandaraks gewonnen sein. Die Waare wird aus der Levante über Venedig, Marseille, Livorno, London und Amsterdam in Handel gebracht; sie ist ein gutes Ingredienz zu weißen Lackfirnissen und Räucherpulvern; auch als Pulver in mancherlei Anwendung. In Amsterdam wird sie nach 100 Pfd. mit Netto Tara, 2 Procent Gutgewicht und 2 Procent für contante Zahlung gehandelt.

Sandbeere, s. Bärentraube.

Sandelholz, Lignum santalinum, unter diesem Namen kommt im Handel weißes, gelbes und rothes vor; die ersten beiden Sorten von einem Baume nach *L.* **Santalum album,** nach Roxburgh **Sirium myrtifolium.** Das weiße soll der Splint dieses Baumes sein, der in Ostindien besonders auf der Insel Timor und in Malabar wächst. Man erhält es in Stücken von ungleicher Größe und Stärke; der Geruch ist nur beim Schneiden oder Raspeln, wiewohl äußerst schwach wahrzunehmen, an Geschmack fehlt es ihm ganz. Von wirksamern Bestandtheilen ist das gelbe Sandelholz, welches der Kern des Stammes vom erwähnten Baume ist. Es ist beträchtlich schwerer als jenes; die Farbe ist blaßgelb, auch zuweilen dunkler und mit rothen Adern durchzogen, von gewürzhaft bitterm Geschmack, angenehmem Rosengeruch, der sich besonders bei dem Reiben und Schaben verbreitet; auch besitzt dieses Holz harzige Theile, die durch Weingeist auszuziehen sind. Einer Destillation mit Wasser unterworfen, erhält man daraus eine Menge dickliches, ätherisches, nach Ambra riechendes Oel. Der Dr. Martius giebt folgende Angabe der physischen Kennzeichen dieser beiden Hölzer in seinem neuesten Werke der Pharmakognosie: 1) das weiße Sandelholz ist etwas gewunden, mit einer graubraunen, harten und compacten Rinde bedeckt. Das Holz ist sehr hart, schwer, einer schönen Politur fähig, von weißlicher, durchs Poliren dunkelgelb werdender Farbe, mit oder ohne weißen Splint. Das Innere des Holzes riecht einigermaßen wie das gelbe Sandelholz. 2) Das gelbe Sandelholz erhalten wir in Scheiten, die zuweilen einen beträchtlichen Umfang haben; es ist gerade, hat noch seinen Splint und schwimmt auf dem Wasser, wenn es vom Stamme selbst genommen ist; kommt es aber von der Wurzel, so ist es gewunden, ohne Splint und schwerer als das Wasser. Die öligsten Stücke sind röthlich, die andern rein gelb oder fahlgelb, in der Mitte immer dunkler als im Umfange. Sein Geruch ist stark aromatisch und hat Einiges von der Rose; der Geschmack ist bitter. Der Splint hat weniger Geruch und Geschmack. Ferner sagt derselbe: Die gewundenen Stücke des gelben Sandelholzes, des Rosenholzes und des Aloeholzes sind sich in ihrem Aeußern und in ihren Eigenschaften so ähnlich, daß man sie nur durch den Geruch unterscheiden kann. Auf gleiche Weise muß man auch vermeiden, das gelbe Sandelholz mit dem **Lignum luteum (bois de citron)** zu verwechseln, welches von **Erithalis fructicosa** stammt. Dieses ist leichter und hat mehr gerade und viel blaßgelbere Fasern. Von **Santa-**

lum Freycinetianum *Goudiehaud*, welches sich vorzüglich auf den Sandwich-Inseln findet, wird ebenfalls ein gelbes Sandelholz gesammelt, welches häufig nach Ostindien und China verführt wird. In dem letzten Lande bereitet man aus den Sägespänen dieses Holzes Stängelchen von der Dicke eines kleinen Fingers, die dort in den Zimmern verbrannt werden und einen angenehmen Geruch verbreiten, wovon sich der deutsche Beobachter ebenfalls überzeugte. Dieses Holz ist bis jetzt noch nicht im deutschen Handel vorgekommen. Es soll sich von dem gelben Sandelholze dadurch unterscheiden, daß die innere Lage dichter und dunkler gefärbt ist, als die äußere. Das rothe Sandelholz, Caliaturholz, wird von einem Baume gewonnen, der **Pterocarpus santalinus** *L.* heißt, eine ansehnliche Höhe und Stärke erreicht, in Ostindien wächst, auf Ceylon, Golconda, Timor, vorzüglich auf der Küste von Coromandel. Die Rinde des Baums soll einen dem Drachenblut ähnlichen Saft von harziger Beschaffenheit ausschwitzen. Man bekommt dieses Holz in großen, langen, gespaltenen, dicken, auch runden Stücken von 100 Pfund und darüber; das runde ist vorzüglicher. Die Farbe des rothen Sandelholzes ist äußerlich ganz dunkel-, beinahe schwarzroth, inwendig heller; es besitzt gar keinen Geruch, und nur einen höchst unbedeutenden Geschmack. Die farbigen Theile bestehen besonders in dem harzigen Stoff; deßhalb wird der Weingeist dunkelroth gefärbt, das Wasser hingegen nur gelb. Von dem im Handel vorkommenden, schon gepülverten, hat man zwei Sorten, ein ganz dunkelbraunrothes, und ein hellrothes; das erstere ist feiner gepülvert, auch theurer als das letzte, welches gemeiniglich grobfaseriger, leichter und wolliger ist. In der Regel sind die gepülverten oder geraspelten Sandelholzarten verfälscht; man muß sie mit Weingeist prüfen, ob derselbe eine gesättigt dunkelrothe Farbe auszieht, woraus man durch Zugießen von Wasser, wodurch die Flüssigkeit sogleich milchicht wird, den harzigen Stoff niederschlägt. Alle drei Sorten Sandelholz kommen vorzüglich über Holland in Handel; das gelbe ist ungleich theurer als das weiße, wird auf Timor, an Ort und Stelle, nach Bahar von 560 Pfund holländisch gehandelt, und von den Holländern nach Pfunden wieder verkauft. Der Gebrauch desselben erstreckt sich nicht viel weiter als, seines Geruchs wegen, zu Parfümerien unter Räucherwerke, als Ingredienz zu Aquaviten u. dgl., seltener in Apotheken; außerdem wird es von den Tischlern zu Kunstarbeiten angewendet. Das rothe Sandelholz, sowie das weiße, werden bei 100 Pfd. gehandelt; in Hamburg gegen Mrk. Bco. sowohl in Blöcken wie gemahlen. Man wendet das rothe in der Färberei an, wo es in Verbindung mit alkalischen Salzen seinen Farbestoff hergiebt, und würde auch in der Wollen- und Seidenfärberei sehr anwendbar sein, da derselbe ebenfalls in Essigsäure auflöslich ist; übrigens wird es auch zum Färben geistiger Flüssigkeiten u. a. m. angewendet.

Sandelholz, blaues, s. d. Art. Griesholz (**Lignum nephriticum**).

Sandelholzöl, ein durch die Destillation des gelben Sandel-

holzes mit Wasser erhaltenes ätherisches Oel von angenehmem, dem Ambra ähnlichen Geruch; gerinnt in der Kälte.

Sander, Zander, Sandbarsch, **Perca lucioperca** *L.*, ist ein in das Geschlecht der Bärsche gehöriger Fisch, dessen Kopf schmal, der Leib stark, bläulich, oft gestreift und gefleckt, mit bläulichen Floßfedern versehen ist, sich in Flüssen aufhält, stromaufwärts geht, häufig in der Oder und Spree von der Länge einer Elle und darüber gefangen, frisch, gesalzen, auch geräuchert genossen und viel versandt wird; das Fleisch ist sehr wohlschmeckend.

Sandgut, die dritte und geringste Sorte des Kanastertabacks.

Sandhafer, s. Hafer.

Sandreha, ein schwarzes, sehr festes, von der Insel Madagaskar kommendes Holz, welches eine schöne Politur annimmt, noch glänzender als Ebenholz und vielleicht nur eine ganz vorzügliche Gattung desselben ist.

Sandriedgras, Sandsegge, **Carex arenaria**, besteht aus 6 bis 12 Zoll hohen dreiseitigen Halmen, umgeben von längeren, aufrechtstehenden, dreiseitigen, glatten Blättern. Am Ende des Stengels steht eine Aehre, die aus 10 bis 12 länglichen, ungestielten, oben angedrückten, unten abstehenden Aehrchen zusammengesetzt ist, von denen die in der Mitte Blüten mit Staubfäden, die obern und untern Blüten mit Griffeln haben. Die glatten, glänzend dunkelbraunen Fruchthüllen sind spitzeirund, zusammengedrückt, abstehend, mit einem zweispaltigen Schnabel. Es wächst häufig im nördlichen und in Mittel-Europa im trocknen, mageren Sande, den die fortkriechenden Wurzeln wie die der Quecken befestigen. Sie sind kastanienbraun, mehrere Fuß lang, von der Dicke einer Federspule, und treiben aus den Knoten oder Gelenken Wurzelfasern. Unter dem Namen deutsche Sassaparille, rothe Graswurzel, **Radix Caricis, Radix graminis rubri**, werden sie in den Apotheken gebraucht, haben frisch, vorzüglich die tiefliegenden, einen süßen, schwachen Balsamgeschmack und einen terpentinartigen Geruch, durch welchen letzteren sie sich von den ihnen sehr ähnlichen, doch geruchlosen Wurzeln der zweizeiligen Segge, **Carex disticha, Carex intermedia**, und der rauhblätterigen Segge, **Carex hirta**, unterscheiden. Man wendet die Wurzeln als ein sehr wirksames Heilmittel und öfters statt der ausländischen Sassaparille an, von welcher sie jedoch sowohl im Aeußern als nach dem Geschmack sehr verschieden sind.

Sandstein, ein meist aus Quarz bestehendes Conglomerat. Besteht er nur aus Quarzkörnern, so nennt man ihn rein, sind den Quarzkörnern andere Steinarten beigemischt, so heißt er übermengt, sind die Körner klein, so wird er fein genannt. Er findet sich fast allenthalben vor, ist jedoch nicht überall von gleicher Güte. Der vorzüglichste ist der Quadersandstein, d. h. solcher, der in großen mächtigen Lagern vorkommt, sodaß sich Quader oder Blöcke von bedeutender Größe daraus bilden lassen, sowie man ihn auch zu Mühlsteinen, Wasser- und Futtertrögen, Hausthür- und Fenstereinfassungen, Säulen, Bildhauerarbeiten u. s. w. verwendet. Einen

sehr bedeutenden Handel mit Quadersandstein hat das Königreich Sachsen. Hier sind die Brüche durch die ganze sächsische Schweiz verbreitet, besonders wichtig aber an der Elbe bei Postelwitz, Schandau, Schönau, am Liliensteine, unterhalb Thürmsdorf, bei Wehlen und Zatschke, im Liebethaler Grunde, in der alten Poste bei Mockethal und bei Cotta, von wo ein feinkörniger weißer Stein zu Kunstwerken und eleganten Bauten kommt. Ferner sind viele Brüche bei Hinterhermsdorf, im Kirnitzschgrunde, bei Borschdorf, Waizdorf, Hohnstein, Lohmen, Cunersdorf, Langhennersdorf, Kleingießhübel, Papstdorf, Pirna, Porschendorf u. s. w. Mehr als 100 Fahrzeuge sind mit dem Transport auf der Elbe beschäftigt, und die Steine gehen sowohl nach den nördlichen Staaten von Europa wie auch sogar als behauene Mühlsteine nach Nordamerika. Auch bei Zwickau wird viel Sandstein gebrochen und ausgeführt. Von der Insel Bornholm kommt ebenfalls viel Sandstein in den Handel. Berühmt ist auch der Sandstein von Blankenburg am Harze, und von Velpke im Herzogthum Braunschweig.

Sandsteine, s. Bernstein.

Sanduhren, Stundengläser, aus zwei kegelförmigen Gläsern bestehend, worin sich feiner Sand befindet und welche an dem engen Ende vereinigt, am breiten aber mit einem Boden versehen sind und sich noch in einem hölzernen Gestelle befinden. Sie sind so eingerichtet, daß der feine Sand gerade binnen einer Stunde aus dem damit gefüllten Glase durch die enge Zwischenöffnung in das untenstehende leere Glas läuft. An beiden Gläsern sind Zeichen, in Querstrichen bestehend, angebracht, welche die Viertelstunden anzeigen. Sonst hat man auch Sanduhren mit vier solchen Doppelgläsern, von denen das erste in $\frac{1}{4}$, das zweite in $\frac{1}{2}$, das dritte in $\frac{3}{4}$, das vierte in einer ganzen Stunde abläuft. Man bezieht sie von Nürnberg.

Sauerkäse, s. Käse.

Sang-des-Suisses, s. Schweizerblut.

Sangaletten, eigentlicher: Sanct Galletten; leichte, locker gewebte, flächsene Leinen, welche roh und weißgebleicht, weit mehr aber verschieden gefärbt, gemangelt, geglättet, rund gebunden und in blaues Papier gepackt, häufig nach Italien, Spanien und Amerika verkauft werden. Ursprünglich wurden sie zu Sanct Gallen in der Schweiz aus baierischen und schwäbischen Leinen bereitet, wovon auch ihr Name kommt; gegenwärtig werden sie aber auch an mehreren Orten Böhmens, Schlesiens und Sachsens, wie auch in Baiern und zu Hamburg zubereitet. Die baierischen, von Kaufbeuern und Kempten, sind $\frac{5}{4}$ Ellen breit in Stücken von 20 brabanter Ellen; die sächsischen, in gleicher Breite, sind in Stücken von 20 leipziger Ellen; die schlesischen, in Breiten von $\frac{6}{4}$ und $\frac{7}{4}$ Ellen sind gewöhnlich 70 Ellen lang oder in Drittelstücken von nicht ganz 24 Ellen; die böhmischen haben mit den schlesischen einerlei Breite und Länge, kommen aber auch in Coupons von 10 und 20 Ellen vor.

Sangiovese, ein ganz gewöhnlicher, geistiger, gewürzhafter,

und sehr angenehm schmeckender, weißer, italienischer Wein, der bei Imola, in der Delegation Ravenna, im Kirchenstaate gewonnen wird.

Sangles, heißen im französischen Handel die aus Hanf und diesem ähnlichen Stoffen bereiteten Gurten, Sattelriemen, Tragbänder u. s. w.

Sangles-blancs, eine Sorte feinen holländischen Zwirns, der vorzüglich zur Verfertigung gezäckelter Spitzen gebraucht wird.

Sangles-bleus bon teint, echt blau gefärbtes Leinengarn, welches von Troyes im französischen Departement Aube in den Handel kommt.

Sanguinho, ein von der portugiesischen Azoren-Insel Terceira kommendes blutrothes Holz, welches zu Tischlerarbeiten verwendet wird.

Sanguis draconis, s. Drachenblut.

Sanguisorba officinalis, s. Pimpinellwurzel.

Sanikel, **Sanicula europaea,** eine in bergigen Laubwäldern wachsende perennirende Pflanze; treibt zwischen den langgestielten, handförmig getheilten, im Kreise liegenden Wurzelblättern mit dreitheiligen Lappen und gezähnten Rändern, nackte, glänzend glatte Stengel von einem Fuß Höhe, oben mit einer viertheiligen großen Dolde in einer fünfblätterigen Hülle und mit kleinen kopfartigen Dolden von röthlichweißen ungestielten Blümchen, deren runde rauhe Früchte länglichen, mit hakigen Borsten besetzten Samen enthalten. Die Blätter von etwas zusammenziehendem, wenig salzigem Geschmack werden in einigen Gegenden als Arzneimittel gebraucht.

Sanitätsgeschirr, s. v. a. Gesundheitsgeschirr, s. d. Art.

San Lucar, ein guter weißer, dem Xeres ähnlicher, jedoch etwas geringerer, spanischer Wein, der einen angenehmen Geschmack hat und noch viel an Güte gewinnt, wenn er alt wird. Die Weinhändler von Xeres ziehen einen bedeutenden Theil davon, um ihn mit dem ihrer eigenen Pflanzungen zu vermischen. Er wird bei San Lucar de Barameda in der Provinz Sevilla, am Ufer des Guadalquivir gewonnen.

Sannas, Sanas, weiße und blau gefärbte Cattune von mittler Güte, welche vormals häufig aus Ostindien nach Europa gebracht und hier in den Cattunfabriken weiter zubereitet wurden, jetzt noch zuweilen auf den großen Auctionen zu London vorkommen.

San-Remo, ein sehr geschätzter süßer, italienischer Wein, der in der Gegend des gleichbenannten, im sardinischen Herzogthume Genua belegenen Ortes gewonnen wird.

Sans-Nuance, ein reicher Stoff mit eingewirkten goldenen Blumen auf seidenem Grunde, wird in den Gros-de-tours-Manufacturen zu Lyon verfertigt.

Sans-Peine, heißt eine Gattung Piqué.

Santalum, s. Sandelholz.

Santi-Martiri, ein im Gebiet von Triest gewonnener herrlicher italienischer Wein.

Santo, Vino santo, dieser Wein wächst um Brescia in Italien, hat eine goldgelbe Farbe, wird aus überreifen Trauben verfertigt, und nach einigen Jahren zum Handel gebracht, und ist dann ein ganz vortrefflicher Wein.

Santorin, ist der auf der türkischen, im Archipelagus liegenden Insel gleiches Namens gezogene Wein. Er ist stark und hat eine helle, dem Rheinwein ähnliche Farbe; nicht allein im Lande selbst, sondern auch außerhalb sehr beliebt.

Santos, s. Mallemolles.

Sapanholz, eine Art Färbeholz, das in 2 bis 3 Fuß langen, bis zur Armsstärke dicken Stücken in Handel kommt, ist dunkel- oder hellroth, wird von einem ostindischen Baume, **Caesalpinia Sappan** *L.*, gewonnen; die beste Sorte kommt aus Siam, eine zweite aus Japan, die geringste von Sumatra, seit einiger Zeit auch von den philippinischen Inseln, besonders von Manilla. Je stärker und dicker das Holz ist, desto mehr wird es geschätzt; es wird von der englischen und holländisch-ostindischen Compagnie in Handel gebracht, und in den Auctionen nach Kavelings von 1000 Pfd. mit 2 Procent Gutgewicht und 1 Procent Sconto gehandelt. In Hamburg handelt man es sowohl in Blöcken als gemahlen nach 100 Pfd. in Mk. Bco.

Saphir, s. Sapphir.

Sapicourt, ein rother Champagnewein dritter Klasse.

Sapindus Saponaria, s. Seifenbaum.

Sapo, s. Seife.

Saponaria officinalis, s. Seifenkraut.

Sapotillkörner, s. Breiapfelbaum.

Sapphir, Sapphirus, ein zu der Species Korund (s. d. Art.) gehörender Stein, der unter die Edelsteine gezählt wird; seine Farbe ist berlinerblauartig, in verschiedenen Nüancen. Er kommt in stumpfeckigen Säulen, in Körnern und krystallisirt vor, äußerlich von wenigem, inwendig von desto stärkerm Glanze; im Bruche ist er muschelig, die Bruchstücke sind unbestimmt eckig und scharfkantig. Da er nächst dem Diamant und dem Rubin einer der härtesten Steine ist, so ist er schwer zu schneiden. Man unterscheidet den morgen- und abendländischen, der erste ist der vorzüglichste und theuerste, seine Farbe ist dunkelblau, er wird aus Ostindien gebracht, und besonders in Pegu und auf der Insel Ceylon gefunden; der zweite oder der abendländische ist heller, weißlicher von Farbe, mit dunkeln Streifen und Flecken; zu dieser Sorte gehören die, welche in Böhmen, Schlesien, Sachsen und im Elsaß angetroffen werden. Der Sternsapphir oder Asterit zeigt, **en cabochon** geschliffen, auf der senkrecht stehenden Axe einen hellen opalisirenden Stern von sechs Strahlen. Unter dem Namen Luchssapphir kommt eine Art vor, die ganz blaßblau und fleckig ist, und häufig in Ungarn gefunden wird. Der echte Sapphir wird nach Karaten gehandelt.

Saragossa, ist der Name eines geistigen, rothen, spanischen Weins, der bei der gleichnamigen Stadt gewonnen wird.

Sarcocolla, s. Fischleimgummi.

Sardellen, sind kleine Seefische, die gleich den Häringen ziehen, und an den Küsten von Frankreich, Spanien und Italien in großer Menge gefangen, frisch gegessen, eingesalzen und auch geräuchert werden. Es ist eine Art Alse, und ganz den Anschovis gleich, nur etwas größer; sie haben die Länge eines Fingers und Daumenbreite. Was hier von den Sardellen im Allgemeinen gesagt wird, ist auch auf die Anschovis zu beziehen, da sie gleicher Behandlung unterworfen, und auch häufig mit einander verwechselt werden. Die Sardelle hat weiche Floßfedern, weißen Bauch, grünen Rücken, einen gelben Kopf. Der ergiebigste Fang ist an den französischen Küsten, und zieht sich von der Mündung der Garonne an bis nach Douarnenez, selbst nahe an Brest, einer wichtigen See- und Handelsstadt in der ehemaligen Bretagne, im jetzigen Departement Finisterre; er beginnt schon zu Ende Juli und dauert bis zum Winter; die spät gefangenen sind in der Regel besser zum Einsalzen und Pressen, als jene bei der warmen Witterung, die ihres weniger festen Fleisches wegen leicht zergehen, oder bersten. Eingesalzene und in Gebinde gepackte werden **Sardines pressées**, die geräucherten **Sardines sorettes**, dagegen die in kleinen Fäßchen mit einer Sauce eingelegten **Sardines confites** genannt. Bei der ersten Sorte pflegt man das starke Zusammenpressen, nachdem sie bereits eingesalzen und wieder abgewaschen sind, besonders aus dem Grunde zu thun, weil sich dadurch das fette Oel, welches dem Verderben förderlich sein würde, abscheidet; es wird gesammelt und macht einen Handelsartikel aus. Für die besten Sardellen werden die von Douarnenez gehalten, sie sollen sich sehr lange conserviren; es werden davon ganze Schiffsladungen von St. Malo, einer sich mit der Fischerei und dem Handel stark beschäftigenden Seestadt in der ehemaligen Bretagne, im jetzigen Departement Ille und Vilaine, nach den östlich gelegenen Ländern geführt. Hinsichtlich der Güte, Größe, Beschaffenheit der eingesalzenen Waare und des Gebindes sieht man auf folgende Umstände: sie müssen weiß von Farbe, von festem Fleisch, nicht weich oder zerstückelt sein, und kein gelbes Ansehen haben. Die Barrike oder das Gebinde darf nicht mehr und nicht weniger als 5000 Stück enthalten; befinden sich etliche Tausend mehr darin, so sind die Sardellen zu klein, und haben nicht den Werth; ist dagegen die Anzahl derselben um ein paar Tausende geringer, so sind sie zu groß, und der damit Handel Treibende kann sie nicht mit Vortheil wieder absetzen, weil er bei der Vereinzelung seine Rechnung nicht findet. Zu den geräucherten Sardellen werden die von der letzten Fischerei, welche am größten ausfallen und das festeste Fleisch haben, genommen und nach der Zahl gehandelt. Einen sehr bedeutenden Absatz von allen Arten Sardellen machen Bordeaux, Nantes, Rochelle, die Häfen von Saintonge und Aunis. In Port-Louis, einer Seestadt im Departement des Morbihan, werden jährlich mehrere 1000 Oxhoft Sardellen eingesalzen, gepackt und versendet. Von den Anschovis werden viele tausend Fässer in der ehemaligen Provence, vorzüglich in den im jetzigen Departement Var gelegenen Orten, als St. Tropez, Antibes, Frejus

und Cannes, eingesalzen und ins Ausland versendet; sie kommen entweder in Fäßchen von 24 oder in kleinern von 12 Pfd., oder aber in Gläsern, die gut in Kisten verwahrt sind, zum Handel, und können außer den angegebenen Orten von Marseille, Bordeaux und Cette bezogen werden. Die schlechten Anschovis werden zu Thran benutzt, den man durchs Auspressen von ihnen erhält, und der den Lederarbeitern, besonders den Weißgerbern, sehr nutzbar ist. Der Sardellenfang an den Küsten von Dalmatien ist alle Jahre sehr ergiebig, ganz Griechenland wird damit versorgt. Die vorzüglichsten italienischen werden an der Insel Gorgona gefangen und eingesalzen, und von Mazara, Giglio, Porto, Longone, Rogliano, Genua, Livorno und Triest nach England, Holland, Deutschland und in die nördlichen Länder Europens verschickt. Gorgonische werden zu Livorno in Barils à 38 Pfd., die sicilianischen à 200 Pfd. versandt. Genueser Sardellen sind vorzüglicher als die istrischen; erstere werden in Genua nach Rubbo von 25 Pfd., in Triest nach Centnern wiener Gewicht gehandelt. Englische Sardellen, wovon eine große Menge an den Küsten Britanniens gefangen wird, sind in der Regel in etwas größeren Gebinden, als die französischen; die Sardellen sind auch nicht klein, sondern haben eine beträchtliche Größe, stehen aber im Allgemeinen im geringeren Werthe als die französischen und italienischen, weil sie sich des Mangels am Salze wegen nicht so lange gut erhalten. Man scheint beim Einsalzen fehlerhaft zu Werke zu gehen und nicht die nöthige Quantität Salz zu verwenden.

Sarder, ist die alte Benennung des Carneol; s. d. Art.

Sardinische Weine, rothe und weiße, auch süße Weine, die auf der Insel Sardinien gewonnen werden, feuriger und consistenter sind als mehrere italienische und alle französischen, am meisten mit den spanischen Weinen verglichen werden können. Die vorzüglichsten Weinpflanzungen sind auf den Gebieten von Alghieri, Sassari und Ogliastro, wo viele blaßrothe leichtere Tischweine, aber auch viel süße, den spanischen ähnliche gewonnen werden. Unter den letzteren zeichnet sich besonders der Nasco aus, der eine Ambrafarbe und einen vorzüglichen Wohlgeruch hat; zu gleicher Zeit edel und milde ist, und einen sehr angenehmen Nachgeschmack zurückläßt. In den zweiten Rang der rothen Weine setzt man den Giro, der viel Milde und Wohlgeruch hat, aber nicht so geistig ist als der Nasco, hingegen dem Tinto von Alicante, einem spanischen Weine von dunkler Farbe, ähnelt. Noch gehören zu den edleren Weinen die sogenannten Malvasier- oder Muscatellersorten, die zu Alghieri, Bosa und Sorso bereitet werden, und die Milde, den Wohlgeruch und das Angenehme der Weine dieser Gattung haben; ferner der Vernaccio von Cagliari und Oristano. Auch die Weine von Caunonao, Garnaccia und Monaco stehen in gutem Rufe, und werden nach Holland, Dänemark, Schweden und Rußland verfahren. Man handelt die sardinischen Weine nach der Botta von 100 Quartiera à 5 Pinten, und versendet werden die edleren Sorten in großen Flaschen (**Damesanas**, **Da-**

mes-Jeannes) von 4 bis 6 Quartiera, die geringeren in Fässern von verschiedener Größe.

Sardis, ein grober wollener, nach Art der Droguets, mit eingewebten bunten Mustern verfertigter Zeug, welchen mehrere französische Manufacturen liefern, besonders die Wollenzeugwebereien zu Beaune, Chatillon sur Seine, Dijon und Saulieu im Departement Côte=d'Or, Autun, Clugny und Louhans, im Departement Saône und Loire. Nach der Walke beträgt seine Breite $\frac{1}{2}$ Stab.

Sardonyx, s. Onyx.

Sarge, s. Serge.

Sargette, s. Sergette.

Sargues, ein aus kardätschter Wolle und Leinengarn gemischt gewebter wollener Zeug, $2\frac{1}{2}$ Pans = 620 Millimeter oder etwas über $\frac{1}{2}$ Stab breit; wird in mehreren französischen Manufacturstädten des Departements der Ardèche, der Lozère, der oberen Garonne, des Tarn, des Tarn und der Garonne verfertigt.

Sarsaparilla, }
Sarsaparille, } s. Sassaparillwurzel.

Sarsche, s. Sersche.

Sarsenets, nennt man die im Stück einfarbig gefärbten, gemangelten und geglätteten Cattune, die sowohl in Deutschland wie in England in Menge verfertigt und zu Unterfutter verwendet werden. Eine bessere Gattung derselben nennt man Futter=Cambriks, und die mit bunten Mustern bedruckten, die sich vom bunten Cattun nur durch die glänzende Appretur unterscheiden, Sarsenet=Cambriks. Die englischen Zeuge dieser Art sind gewöhnlich $\frac{3}{4}$ Yard breit, in Stücken von 25 bis 28 Yards Länge. Die deutschen, die in Preußen zu Berlin, in den Manufacturen Schlesiens, Westphalens und der Rheinprovinz, im Königreiche Sachsen zu Chemnitz, Mylau, Oelsnitz, Penig ꝛc. verfertigt werden, haben eine Breite von $1\frac{3}{16}$ bis $1\frac{7}{16}$ Ellen.

Sassain, nennt man die mit Essig eingemachten Zungen der Seekarpfen, die im kaspischen Meere, in der Wolga u. m. a. Flüssen Rußlands gefangen werden; sie gehören unter die Delikatessen, und kommen in kleinen Tonnen zum Handel.

Sassafrasholz, Indianisches Fenchelholz, **Lignum sassafras**, unter diesem Namen wird die Wurzel des Sassafrasbaums, **Laurus sassafras** *L.*, der in Nordamerika, von den südlichen Provinzen bis Canada in großer Menge wächst, vorzüglich in Virginien, Louisiana, Florida, Carolina, Canada u. s. w., und sich von den andern Laurusarten durch die Blätter, welche theils ganz, theils in drei Lappen getheilt sind, unterscheidet, in Handel gebracht. Der Baum erreicht eine Höhe von 20 bis 30 Fuß, er bildet einen schön belaubten, sehr ausgebreiteten Wipfel. Die Zweige sind von gelbbrauner Farbe und glatt. Die Blätter, gestielt, stehen abwechselnd, haben eine verschiedene Größe und Gestalt, sind, wie schon erwähnt, ganz, auch dreilappig, bald oval, etwas stumpf, und nach dem Grunde zu verschmälert, ganzrandig, bald fast herzförmig, mit 2

oder 3 Längennerven; oben grün, unten weißlich, und nebst den blättertragenden Aesten behaart. Die kleinen, gelben, angenehm riechenden Blumen stehen in kurzen aufrechten Doldentrauben; es finden sich Zwitterblumen, gewöhnlich aber sind sie getrennten Geschlechts. Im Vaterlande vermehrt sich der Baum stark, theils durch die sich weit ausbreitenden Wurzeln und Wurzelsprossen, theils aus den Samen. Man hat in England und Holland Versuche gemacht, ihn im Freien zu ziehen, jedoch mit nicht ganz glücklichem Erfolge, da die jungen Pflanzen keine starke Kälte vertragen können; in Gewächshäusern kommt er indeß gut fort. Der Baum blüht im Mai und Juni. Man erhält im Handel das Wurzelholz in knolligen, ästigen Stücken von verschiedener Größe, die zum Theil noch mit der rostfarbigen, schuppigen, runzlichen, leicht zerbrechlichen Rinde umgeben sind. Das Holz sieht gelblich oder röthlichweiß aus, hat einen angenehmen, starken, gewürzhaften, etwas fenchelartigen Geruch und Geschmack und einen gewürzhaft-fenchelartigen, etwas scharfen Geschmack, beides in der Rinde in weit stärkerem Grade, daher man das Holz, woran dieselbe noch völlig sitzt, dem andern vorzieht. Sehr oft erhält man das Holz vom Stamme des Baumes oder die Zweige mit dem Wurzelholze vermischt, und erkennt das erste an den sehr dicken, die letztern an den schwachen, überhaupt aber wenig ästigen Stücken und an dem sehr schwachen Geruch und Geschmack; es hat daher wenig Werth und taugt so wenig als die alten, von ihrer Rinde entblößten Wurzelstücke. Ferner hat man, besonders wenn der Preis des Sassafrasholzes bedeutend hoch steht, andere Holzarten mit Fencheldecoct getränkt, unter den guten angetroffen; dieser Betrug ist aber leicht, sowohl an dem Holze selbst, als am erkünstelten Geruche zu erkennen. Das schon zerschnittene oder geraspelte (**Rasura Ligni sassafras**) bedarf noch mehr einer genauen Untersuchung, da die Verfälschung mit anderm Holze weit häufiger vorkommt, und schwerer zu entdecken ist. Es ist daher rathsamer, bloß ganze Stücke zu beziehen und es selbst zerkleinern zu lassen. Die Wurzelrinde, **Cortex Sassafras**, kommt in ganz unregelmäßig gestalteten, bald einige Zoll großen und größeren Stücken vor, die entweder flach, oder eingebogen, oder gerollt, oder nach außen umgebogen sind, je nachdem sie von dicken Wurzelknorren oder von Wurzelästen stammen. Ihre Dicke beträgt 1 bis 4 Linien. Bei Rinden von jüngeren Wurzelästen findet man eine ganz dünne, fast glatte Epidermis von mattbrauner Farbe und mit dicht an einander liegenden, aderförmig sich ausbreitenden, helleren, bräunlich gelben, metallglänzenden Streifen. Bei stärkeren Stücken findet sie sich mehr runzlig, theilweise abgelöst und von brauner Farbe mit einem Stich ins Röthlichgelbe. Die stärksten Rinden endlich zeigen eine sehr ungleich zerrissene, höckerige, warzige, dicke Borke, deren Aeußeres rauh, meist von anhängender Erde schmutzig und von dunkelbrauner, rostbrauner oder auch etwas ins Gelbrothe übergehender Farbe ist. Im Innern ist sie ganz weich, schwammig. Die Corticalsubstanz stellt eine markige, weiche, lockere, ganz faserlose Masse von fast glattem

Bruche und von dunkelrostbrauner oder auch hellerer ins Orange sich ziehender Farbe dar. Die Innenfläche wird von einer dünnen, durchaus nicht zähen, brüchigen Basthaut gebildet, ist glatt, zuweilen matt glänzend, röthlichbraun oder schwarzbraun, zuweilen durch Schimmeln graulich. Der Geruch der Sassafrasrinde ist eigenthümlich, entfernt fenchelartig, der Geschmack ebenfalls eigenthümlich, stark nach ätherischem Oele, von welchem sie viel enthält, weßhalb sich auf der Corticalsubstanz und Innenfläche bei dem Drücken oder Schneiden der Rinde dunkler werdende Flecken zeigen. Zuweilen kommt statt der Wurzelrinde die des Stammes im Handel vor. Sie ist sehr rissig, aus vielen über einander liegenden Borkenlamellen bestehend, von dunkelbrauner Farbe, schwerer und fester als jene und besitzt weit weniger an aromatischen Bestandtheilen als jene. Guibourt erwähnt noch zwei Rinden, von denen er die eine Sassafras von Guatimala nennt, die andere aber von dem in Südamerika heimischen, dem **Laurus Sassafras** verwandten, Baume **Ocotea Cymborum** ableitet. Die zuerst genannte besteht aus gerollten dünnen Stücken von der Dicke einer Schreibfeder bis zu der des kleinen Fingers, ist äußerlich weißlich und schwammig, innerlich grauröthlich. Beim Bruche findet man zwei verschieden gefärbte Lagen. Die ganze Rinde besitzt einen starken Geruch von Sassafras und Anis und einen eben solchen Geschmack. Die andere soll dieselbe sein, welche unter dem Namen Pechurim-Rinde (s. d. Art.) bekannt ist. Die Anwendung des Holzes und der Rinde ist vorzüglich zum arzneilichen Gebrauch, jedoch wird es auch von Destillateuren benutzt. Es wird über England und Holland bezogen, in Amsterdam bei 100 Pfd. mit 1 Procent Gutgewicht und 2 Proc. Sconto gehandelt und in großen Körben verschickt. Nach Dr. Martius ist in neueren Zeiten von Lemaire-Lisancourt der **Académie royale de Médecine** ein Stück Holz von der **Ocotea cymborum** *Humboldt* et *Bonpland* vorgezeigt, einer Pflanze, die zu der Klasse und Familie des Sassafras gehört, welches folgende Eigenschaften hat: Es ist schwerer als der Sassafras, schwimmt aber auch auf dem Wasser und nimmt nur eine unvollkommene Politur an; es ist gelblich grau, außen dunkler als im Innern; beim Raspeln entwickelt es einen starken Sassafrasgeruch; der Geschmack ist nicht bitter. Es beschmutzt die Sachen; quer durchschnitten und polirt sieht es auf einem dunkelgelben Grunde weißlich punktirt aus. Er nennt es Sassafras vom Orinoko.

Sassafrasöl, das durch Destillation mit Wasser aus dem Holze, noch mehr aber aus der Rinde der Sassafraswurzel gewonnene ätherische Oel. Es ist im frischen Zustande wasserhell und dünnflüssig, wird aber mit der Zeit dunkelgelb oder röthlichgelb, noch älter auch roth und dickflüssig. Sein specif. Gewicht ist 1,080 bis 1,082; Geruch und Geschmack sind stark sassafrasartig. Von weniger Salpetersäure wird es hochroth gefärbt; mit rauchender entzündet es sich leichter als andere Oele. Wenn man es mit gleichen Theilen Alkohol und Schwefelsäure mischt und erwärmt, so bläht es

stark auf und verwandelt sich in eine karmoisinrothe, metallisch glänzende, erkaltet pechartige Masse, die ausgewaschen den Namen Sassarubrin hat. Mit der Zeit setzt das Oel in farbelos durchsichtigen, geschoben vierseitigen und unregelmäßig sechsseitigen Säulen erstarrende Theile (Stearopten) ab, die man Sassafrascampher nennt. Diese schmecken erst süßlich, dann fast brennend gewürzhaft, schmelzen bei 14 Grad Réaumür und erstarren bei + 6 Grad, werden aber durch längeres Aufbewahren wieder flüssig. Ist das Sassafrasöl mit Lavendelöl verfälscht, so hat es eine grünlichgelbe Farbe, ein trübes Aussehen und bleibt bei dem Eintröpfeln in Wasser zum Theil auf dessen Oberfläche stehen, dahingegen es ganz rein völlig darin niedersinkt. Die Verfälschung mit Terpentinöl entdeckt man durch die Destillation, bei welcher sich dasselbe von dem Sassafrasöle scheidet und oben auf schwimmt. Das Sassafrasöl kommt aus Amerika über Amsterdam und London in den europäischen Handel, und wird sowohl in der Medizin als zu Parfümerien verwendet.

Sassaparillwurzel, Sarsaparille, **Sarsaparilla**, **Salsaparilla**, **Radix sarsaparillae**. Diese Wurzeln kommen von einem Halbstrauch, der vorzüglich im gemäßigten Nordamerika, sowie in Südamerika wächst, als in dem Mexikanischen, besonders in der Provinz Honduras, Brasilien, Peru, sowie in Asien, als China, Cochinchina, Japan. Die Pflanze heißt nach Humboldt **Smilax syphilitica.** Der Stamm der Sassaparillpflanze ist rankend, mit kurzen, weit von einander stehenden Dornen besetzt, womit er sich an andere Körper anhängt; er trägt doldenartige Blumen, und kleine, runde, rothe, dreifächerige Beeren. Die Wurzel ist kriechend, sehr biegsam, lang, rund, gleich dick, äußerlich hellbraun, inwendig weiß und mehlig, besteht aus mehreren Gelenken mit braunen Schuppen, hat die Stärke eines Federkiels, besitzt keinen Geruch, einen mehlichtsüßlichen, etwas herben, schleimichten Geschmack. In neueren Zeiten unterscheidet man im Handel 4 Sorten Sassaparille; die erste, welche jetzt für die beste gehalten wird, kommt aus den brasilianischen Pflanzungen; sie ist äußerlich röthlich oder dunkelbraun, im Innern von weißem, mehligem Ansehen, und freier von Fasern, auch weniger holzig als die andern Sorten; man erhält sie über Spanien. Die zweite ist die Sassaparille von Honduras, aus der Hondurasbai; sie besitzt eine schmutzigbraune, zuweilen weißliche Rinde, ist nicht so roth als die vorige, in der Regel faseriger, hat aber mehr Mark, wird auch von Einigen der ersteren vorgezogen. Als dritte Sorte ist die Sassaparille von Veracruz anzunehmen; diese ist mager, ihre Farbe ist dunkel, sie besitzt eine Menge Fasern, ist schlechter als die vorige. Die vierte Sorte ist erst seit Kurzem bekannt und als Handelsartikel noch nicht so allgemein, es ist die Sassaparille von Jamaika; sie hat nach **Dr.** Martius viel Aehnlichkeit mit der von Honduras, soll 6 bis 7 Fuß lang sein, gerunzelt, und durch das Trocknen zusammengedrückt, etwas schmäler als jene, und ganz rein von Erde. Sie läßt sich leicht spalten, ohne vorher im Keller etwas zähe gemacht zu sein, was daher rühren soll, daß sie gewöhnlich

feuchter und geschmeidiger als die Hondurassorte bleibt. Auch soll sie eine stärkere Menge Seesalz enthalten. Nach John Pope, Apotheker in London, der sie zuerst kennen lehrte, und der Meinung ist, sie übertreffe alle andern Sorten an Güte, unterscheidet sie sich leicht, indem sie eine eigenthümliche dunkelrothe Rinde besitzt, das Mark ist mehr oder weniger dunkelroth gefärbt, daher sie auch rothe Sassaparille, rothmarkige Sassaparille genannt wird. Ihr Geschmack ist mehr bitter und aromatisch, als schleimig. Als falsche Sassaparillwurzeln werden jetzt angegeben die Wurzel von **Aralia nudicaulis**, die aber eigentlich keine Wurzel, sondern ein kriechender Stengel sein soll, wie **Dr.** Martius behauptet; diese wächst besonders in Virginien. Die Oberhaut derselben ist röthlichgrau, in Folge des Trocknens mit tiefen Furchen versehen, ganz und gar der Sassaparille ähnlich; darunter befindet sich eine graue oder weißliche, schwammige, weiche, zuweilen klebrige, mit einem honigdicken Saft getränkte Rindensubstanz; im Innern befindet sich ein holziger, weißlicher, cylindrischer Kern, der im Mittelpunkt von einem breiten Markkanal durchbohrt ist; dieses Kennzeichen unterscheidet den Stengel der **Aralia nudicaulis** am besten von der Sassaparillwurzel, deren Kern voll und holziger ist. Diese falsche Sassaparille hat einen faden, undeutlichen Geruch und einen anfänglich süßen, dann aber hintennach stark bittern Geschmack. Die zweite falsche Sassaparille kommt von der mexikanischen Agave (**Agave cubensis**, auch **Agave americana**). Diese ungefähr zwei Fuß lange Wurzel ist so dick als ein ganz kleiner Schreibfederkiel, von einer blätterigen Rinde bedeckt, leicht vom holzigen Kern zu trennen, und krapproth. Der Holzkern ist inwendig weiß, besteht aus getrennten Fasern, die leicht loszutrennen sind, von einem Ende der Wurzeln zum andern gehen, und sich recht gut zu Stricken eignen. Sie ist geruchlos, und nur die Rinde besitzt einen schwach zusammenziehenden Geschmack. Die dritte falsche Sassaparille ist die sogenannte deutsche Sassaparille, Sandriedgraswurzel deren nähere Beschreibung in einem eigenen Artikel gegeben worden ist. Nach Virey soll auch die Wurzel von **Bignonia echinata**, die eine fahlbraune Farbe besitzt, außerdem viel Aehnlichkeit mit der echten Sassaparille hat, im Handel vorkommen. — Von der vorher angezeigten Honduras-Sassaparille, von welcher **Dr.** Martius behauptet, daß diese nach seiner vollkommen Ueberzeugung von **Smilax Sassaparilla** abstamme, sollen nach demselben mehrere Sorten im Handel bemerkt werden, namentlich eine braune, eine graue, und dann eine schwärzlichgraue, deren Verschiedenheit in der Farbe wahrscheinlich davon herrührt, daß sie zu verschiedenen Jahreszeiten gegraben ist. Im deutschen Handel finden sich vorzüglich die drei ersten angezeigten Sorten der Sassaparille, als die brasilianische, die Honduras und die von Veracruz. Hinsichtlich der Form besteht die eine Sorte der Sassaparille, wie man sie gewöhnlich erhält, und zwar die beste, welche man auch runde, **Sassaparilla rotunda**, nennt, in Ballen, die aus runden, zusammengewickelten, gereinigten Wurzeln zusammengelegt sind; die lose Sassaparille, auch **Sassaparilla de**

Honduras, besteht aus langen Wurzeln mit dem Kopfe und den Fasern; sie sind unregelmäßig zusammengebunden. Die lange, als die dritte Sorte, ist in Bündeln von 2 bis 3 Pfd. Schwere, die Wurzeln sind egal geschnitten, von der Länge einer halben bis ganzen Elle, mit Papierstreifen und Fäden umwickelt. Der äußere Ring besteht aus guten, langen, von Fasern gereinigten Wurzeln, in der Mitte sind die schlechten, ungereinigten Stücke nebst dem Abgange eingebunden. Eine gute Wurzel muß nicht zu dünne, von außen nicht schwarz, sondern hellbraun, inwendig weiß, nicht zerreiblich, oder von Würmern zerfressen, sondern fest sein. Da dieser Artikel oft in sehr hohem Preise steht, so ist die Verfälschung nicht selten; sehr oft werden, vorzüglich in die zusammengebundenen Päckchen, andere Wurzeln, als z. B. die Sandriedgras-, die Hopfenwurzel, ja zuweilen klein gespaltene Besenstiele in die Mitte hineingebunden. Die Sassaparillwurzel ist in neueren Zeiten von mehreren Chemikern chemisch analysirt. Unter andern fand der Professor Galilei Palotta eine eigenthümliche Substanz darin; sie wird zu den Alkaloiden gezählt, indem sie mit Säuren neutrale Verbindungen eingehet; derselbe hat dieselbe Parillin benannt. Das Parillin ist weiß, pulverartig, leicht und in der Atmosphäre unveränderlich. Es ist von sehr herbem, bitterm, etwas widrigem Geschmack, in siedendem Alkohol auflöslich, in kaltem Alkohol aber nicht; im Wasser ist es unauflöslich. In der Hitze schmilzt es, wird schwarz und zersetzt sich. Es soll nach der Meinung des vorgenannten Chemikers das arzneiliche Prinzip der Wurzel sein, und im Allgemeinen schwächend auf die Lebensthätigkeit wirken. Die Sassaparillwurzel wurde ehemals weit mehr noch als jetzt in der Medizin gebraucht, da man diese theure, so oft verfälschte Waare füglich durch andere, noch wirksamere Wurzeln zu ersetzen weiß. Die beste soll man aus Cadix, die zweite aus Lissabon und Genua, und die dritte Sorte aus Holland erhalten. In Cadix wird sie nach Arrobas von 25 Pfunden; in Lissabon ebenfalls, mit 8 Procent Tara; in Genua nach Pfunden, sowie in London und Amsterdam gehandelt.

Sassaparillwurzel, deutsche, s. Sandriedgras.

Sassenage, s. Käse.

Sassolin, Benennung der natürlichen Boraxsäure (s. d. Art.).

Sateen, s. Satinet.

Satin, ist die französische Benennung des Atlas (s. d. Art.); indessen benennt man auch so die seidenen, wollenen, baumwollenen und leinenen Zeuge, bei welchen die Kette oben liegt, ohne einen Köper zu bilden, gewöhnlich auch einen feineren Faden hat als der Einschlag, und die vermittelst des Calanders eine vorzüglich glänzende Appretur erhalten haben. Von seidenen Zeugen dieser Art hat man 1) **Satin-Turc**, ein schwerer Zeug, dessen Kette von Grosnoirseide eine ineinandergreifende Köperdecke bildet, und bei welchem die Menge der dazu verwendeten feinen Kettenfäden dem Gewebe Festigkeit und Glanz zugleich giebt, es also keiner weitern Appretur bedarf. Seine Breite ist $\frac{3}{8}$ bis $\frac{5}{12}$ Stab. 2) **Satin-Russe**, bei welchem die Kette

ebenfalls obenauf liegt, ohne einen Köper zu bilden, hat eine dicke, meist dunstschwarz gefärbte Trame, auch wohl eine leichte Appretur; ist einfarbig; in schwereren Qualitäten Blauschwarz und Kohlschwarz. Die Breite ist $\frac{3}{8}$ bis $\frac{17}{48}$ Stab. 3) **Satin-Vesuv**, gemustert, mit Rauchsäulen und kleinen, glühender Lava ähnlichen Flammen durcheinandergemischt auf schwarzem Grunde. 4) **Satin-Fontange**, ein halbglänzender Zeug mit weißen einbrochirten Mustern auf dunkelm Grunde. 5) **Satin-Odalisque**, ein atlasartiger Zeug, mit einbrochirten Phantasiemustern auf blauem, grünem oder rosenrothem Grunde. 6) **Satin-Antoinette**, mit eingewirkten Blumenbouquets, oder kleinen Blumen antiker Art, auf weißem Grunde mit röthlichem oder orangegelbem Wiederschein. 7) **Satin-Sultane**, mit glänzenden Mustern, meistens in Gold, auf veilchenblauem, kastanienbraunem oder schwarzem Grunde. 8) **Satin-Pactolus**, ein reicher Zeug mit kleinen eingewirkten Gold- und Silbermustern auf farbigem Atlasgrunde. Diese verschiedenen **Satins** kommen aus den französischen Manufacturen zu Lyon, Paris und Tours, sowie aus den italienischen zu Florenz, Genua, Lucca, Turin und Venedig; verschiedene Arten derselben, namentlich **Satin-Turc** und **Satin-Russe**, werden aber auch in Deutschland zu Berlin, Crefeld, Elberfeld, Langensalze, Wien rc. verfertigt. Die wollenen Satins, **Satins-de-laine**, sind den seidenen nachgeahmte Zeuge, gestreift oder mit eingewebten Mustern. Die französischen Manufacturen zu Abbeville, Beauvais, Rheims, Troyes rc. liefern verschiedene Sorten **Satin-de-laine**, besonders unter dem Namen **Satin-damassé**, einen sehr gangbaren Zeug, der, mit Caschemirwolle gemischt, sehr geschmeidig ist und auf mattem Grunde atlasartig brochirte halbglänzende Blumen hat. In England werden zu Bristol, Halifax, Leeds und Norwich verschiedene Gattungen wollener Satins verfertigt. Die brochirten mit bunten Mustern nennt man **Brocaded-Satin**, und solche, die ganz große Muster haben, **Bed-Satin**. Die mit atlasartigen Streifen haben den Namen **Satin-striped**, und wenn die Streifen in die Breite gehen, **Gros-over**. Die feinen glatten und einfarbigen Sorten nennt man **Lastings**, die sehr gangbar sind. **Tourned-Satin** ist eine Art gestreifter mit stärkerem Köper. In Deutschland werden wollene Satins verfertigt zu Berlin, Crimmitzschau, Eisenach, Gera, Langensalze, Penig, Rochlitz rc., sowie in den österreichischen Ländern zu Linz und zu Warnsdorf in Böhmen. Die baumwollenen Satins sind dieselben Zeuge, welche unter dem Namen baumwollene Atlasse vorkommen und die Benennung **Satin-naturel** ist gleichbedeutend mit Atlas natural (s. Atlas).

Satinade, nennt man einen buntgestreiften Seidenzeug, in welchem atlasartige Streifen mit matten abwechseln, der von denselben Manufacturen geliefert wird, aus denen wir die seidenen **Satins** erhalten. Man hat aber auch einen halbseidenen, ebenso gefertigten Zeug mit seidener Kette und Einschlag von feiner Wolle oder Leinengarn, der ebenfalls **Satinade** heißt.

Satine, ist ein mehrfarbiger, atlasartiger, dem **Satin** ähn-

licher Seidenzeug, der besonders in den Manufacturen zu Crefeld verfertigt wird.

Satinet, nennt man verschiedene atlasartige Zeuge, die sich von dem Satin durch einen etwas stärkern Köper unterscheiden. Man hat einen **Satinet**, dessen Grund Baumwolle ist, die Streifen aber aus Seide bestehen, der in den französischen Manufacturen zu Abbeville, Grive-la-Gaillarde, Ivetot und Rouen verfertigt wird und häufig nach der Türkei geht; deßhalb auch **Turquoise** oder **türkischer Atlas** heißt. Er ist 18, 20 auch 22 pariser Zoll breit, in Stücken von 20 bis 50 Stab. Der wollene **Satinet**, buntgestreift oder buntgefärbt, kommt $\frac{3}{4}$ und $\frac{4}{4}$ Elle breit aus den preußischen Manufacturen zu Berlin, Breslau, Langensalze, Magdeburg ꝛc. und $\frac{7}{8}$ bis $\frac{5}{4}$ leipziger Elle breit aus den sächsischen Manufacturen zu Crimmitzschau, Gera, Penig, Rochlitz ꝛc. Auch eine Art **Lasting** wird **Satinet** genannt; ein glatter wollener Zeug, den die englischen Manufacturen zu Halifax und Norwich einfarbig in allen Modecouleuren, auch gestreift, jaspirt und geblümt, in verschiedener Qualität, 18 bis 20 englische Zoll breit, in Stücken von 30 bis 32 Yards liefern; von welchem die bessern Sorten auch **Amens** und der superfeine schwarzgefärbte auch **Denmark-Satin** genannt werden, der aber auch sehr gut aus deutschen, vorgenannten Manufacturen zu beziehen ist. Ueber den baumwollenen Zeug, den man **Satinet** oder **Sateen** heißt, s. d. Art. Englisches Leder.

Satingarn, wird das feine, aus langer Kammwolle gesponnene Garn genannt.

Satinholz, s. Atlasholz.

Satinocker, eine feine Sorte Ocker von hochgelber Farbe.

Satin-uni-et-à-dents, ist die französische Benennung seidener Atlasbänder mit glattem oder gezacktem Rande, die in verschiedenen Breiten, von Nr. 1. bis Nr. 11., in Stücken von 30 oder 60 Stab, auf runde Röllchen gewunden, aus den Bandfabriken von Chaumont, Lyon und St. Etienne kommen, sowie sie in denselben Sorten zu Basel verfertigt werden. Auch deutsche Bandmanufacturen, namentlich die zu Berlin, Elberfeld, Iserlohn und Wien liefern sie.

Sattel, s. Reitzeug.

Sattelzwecken, kleine Nägel, mit breiten, runden, erhöhten, gelben oder weißen Köpfen.

Sattler-Ahlen, s. Ahlen.

Sattlerleder, braunes und gelbes, aus Kalbfellen und leichten Kuhhäuten bereitetes lohgares Leder, welches mit Thran und Talg eingeschmiert und gewalkt, dann in einer von Rosinenstengeln mit Wasser bereiteten Brühe rein gewaschen, mit dem Krispelholze genarbt und mit der Blankstoßkugel geglättet ist. Es kommt viel davon aus England; doch wird es auch sehr gut in Deutschland, besonders zu Mühlheim an der Ruhr, im Regierungsbezirk Düsseldorf der preußischen Rheinprovinz verfertigt.

Saturei, Bohnenkraut, Pfefferkraut, **Satureja horten-**

sis, ein in Mitteleuropa wild wachsendes, bei uns im nördlichen Europa häufig in Gärten gezogenes einjähriges Kraut, ½ bis 1 Fuß hoch, sehr ästig, fein borstig, mit schmalen, auf der Unterseite vertieft punktirten Blättern und in den Blattwinkeln auf kurzen Stielen 2 bis 8 kleinen, blaßvioletten, zweilippigen Blüthen, mit glockenförmigen, etwas haarigen Kelchen, welche später auf dem Boden 4 rundliche Samenkörner enthalten, die im August oder September reifen, welches an ihrer braunen Farbe zu erkennen ist. Man schneidet dann die Stengel behutsam ab und legt sie zum Trocknen auf Papier oder auf ein Tuch. Der Same ist ein Artikel des Handels mit Sämereien. Das Kraut wird nicht allein grün, sondern auch getrocknet und pulverisirt als Gewürz in den Küchen benutzt; auch gebraucht man es in die Betten zur Vertreibung der Flöhe.

Saturno, ist die eigentliche Benennung einer Theesorte, welche in 15 Zoll langen, 7 Zoll breiten und 1 Zoll dicken Kuchen im russischen Handel vorkommt und ihrer Form wegen Ziegelsteinthee genannt wird. Man bringt ihn in Kisten von 40 Stück Kuchen aus China nach Kiachta, von wo er nach Sibirien, dem östlichen Rußland und weiter versendet wird.

Satzbohrer, nennt man drei zusammengehörende, zum Ausbohren großer Löcher erforderliche Bohrer, die in Anfangsbohrer, Mittelbohrer und Abbohrer unterschieden werden. Nach der Größe des Loches, welches gebohrt werden soll, sind sie von verschiedener Stärke.

Satzmehl, s. Arrow-Root, Kassave und Stärke.

Saubohnen, s. Bohnenwicken.

Saucièren, längliche, mit einem Henkel und einem Ausguß versehene, auch wohl auf einem ebenfalls länglichen Teller befestigte Gefäße von Fayence, Porzellan oder Steingut, häufig auch mit einem dazu gehörenden Löffel von derselben Masse, woraus das Gefäß besteht.

Sauerampfer, Rumex acetosa, ein in Europa, bis in Grönland, auf Triften und Wiesen wild wachsendes, auch in Gärten gezogenes Kraut. Der 2 Fuß hohe, oben wenig ästige Stengel ist mit länglich-pfeilförmigen, ganzrandigen Blättern und mit eingeschlechtlichen Blüthen auf verschiedenen Pflanzen besetzt. An den Blüthen mit Staubfäden sind die rundlichen Hüllblätter zurückgebogen und an denen mit weißen, federartigen Narben zusammengeneigt. Das Kraut enthält Weinsteinsäure und sauerkleesaures Kali und wird in den Apotheken als antiscorbutisches kühlendes Mittel angewendet. Der kleine Sauerampfer, Feldampfer, Rumex acetosella, ½ bis 1 Fuß hoch, mit schmalen spontonartigen Blättern, die wie der ästige Stengel oft purpurroth sind, wird zur Bereitung des Sauerkleesalzes benutzt.

Sauerbrunnen, s. Säuerling.

Sauerdorn, Benennung des Berberitzenstrauchs, s. Berberitze.

Sauerkirsche, s. Kirschen.

Sauerklee, gewöhnlicher, Haselklee, Oxalis acetosella, wächst in schattigen Wäldern und Gebüschen des gemäßigten Euro=

pa's, wo er oft große Flächen überzieht. Aus der ausdauernden, kriechenden, fleischigen, schuppigen Wurzel kommen Kleeblätter, welche sich auf der Erde ausbreiten und einen feinhaarigen Blattstiel und drei verkehrt herzförmige Blätter haben. Zwischen ihnen erhebt sich im Vorsommer ein 2 bis 3 Zoll hoher Schaft, in der Mitte mit 2 Nebenblättern und oben mit einer nickenden, weißen, rothgeaderten Blüthe, deren Blätter eirund und abgestumpft sind. Aus den grünen Kleeblättern verfertigt man das Sauerkleesalz und die Kleesäure. Außer dem gewöhnlichen Sauerklee wendet man auch den gehörnten und den steifen Sauerklee, **Oxalis corniculata** und **Oxalis stricta** hierzu an. Der erste, in europäischen Gärten und Weinbergen wild wachsend, hat einen krautartigen, liegenden, vielästigen Stengel und abwechselnd stehende, langgestielte Kleeblätter mit drei glatten, verkehrt herzförmigen Blättchen. Aus den Blattwinkeln kommen kurze Blüthenstiele mit 3 bis 4 gelben schwarzgestreiften Blüthen, deren Blätter eirund und ganzrandig sind. An dem zweiten, der ebenfalls in europäischen Gärten und Weinbergen, sowie auch in Nordamerika angetroffen wird, ist der über 6 Zoll hohe Stengel aufrecht stehend, der Blüthenstiel von Blattlänge und mit 2 bis 6 gelben Blumen besetzt, deren Blätter nicht ausgerandet sind.

Sauerkleesäure, **Acidum oxalicum**, auch Oxalsäure oder Kleesäure genannt, wurde zuerst von Scheele im Jahre 1776 entdeckt. Er nannte sie Zuckersäure, weil er sie, indem er Zucker mit Salpetersäure behandelte, erhielt. Sie läßt sich vermittelst der Salpetersäure aus sehr vielen organischen Substanzen erzeugen, wird aber auch häufig gebildet in der Natur gefunden. Im Mineralreiche hat man sie an Eisenoxyd gebunden, angetroffen. Im Pflanzenreiche findet sie sich häufig, vorzüglich in den Gattungen **Oxalis** und **Rumex** an Kali gebunden, auch in vielen **Lichen**-Arten, in mehreren Wurzeln, z. B. Rhabarber, Tormentill, Seifenwurzel u. a. m. kommt sie an Kalk gebunden vor. Im Thierreiche hat man sie in einigen Blasensteinen angetroffen. Das Sauerkleesalz, welches ein doppelkleesaures Kali ist, eignet sich am besten, daraus die Kleesäure rein abzuscheiden. Man verfährt dabei auf folgende Weise: Es wird eine beliebige Menge käufliches gereinigtes Sauerkleesalz in seinem achtfachen Gewichte kochenden Wassers aufgelöst, dann setzt man so lange reines kohlensaures Kali hinzu, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt, und die Flüssigkeit das Lackmuspapier nicht mehr röthet. Nun gießt man allmählich in die neutrale Flüssigkeit eine Auflösung von essigsaurem Blei (Bleizucker) so lange, bis kein Niederschlag mehr erfolgt, läßt diesen absetzen, gießt die darüber stehende Flüssigkeit hell ab, wäscht den Niederschlag gehörig mit warmem Wasser aus und trocknet ihn, nachdem er auf einem Filter gesammelt worden, gut aus. Auf 100 Theile des getrockneten Niederschlags nimmt man 37 Theile concentrirte Schwefelsäure, die man vorher mit 8 bis 10 Theilen Wasser verdünnt hat, digerirt das Gemisch 24 Stunden lang in einem Glas- oder Steingefäß, sondert dann das entstandene schwefelsaure Blei von der sauren Flüssigkeit

ab, befreit es von der anhängenden Säure durchs Auswaschen; die sämmtlichen sauren Flüssigkeiten aber befördert man durchs Verdunsten zur Krystallisation. 16 Theile Sauerkleesalz geben ungefähr 9 Theile krystallisirte Sauerklee= oder Oxalsäure. Sollte die saure Flüssigkeit noch etwas Blei enthalten, was wohl nicht leicht der Fall sein dürfte, so würde solches vor dem Verdunsten durch etwas Hydrothionwasser (mit geschwefeltem Wasserstoffgas verbundenes Wasser, oder Hahnemannsche Probeflüssigkeit) auszuscheiden sein. Die reine Sauerkleesäure krystallisirt in ungefärbten, säulenförmigen Krystallen, die mit vier Flächen zugeschärft sind; der Geschmack ist außerordentlich sauer. Die Krystalle enthalten 28 Procent Krystallwasser, welches sie in warmer Luft verlieren, außerdem aber noch 14 Procent festgebundenes Wasser, ohne welches die Säure nicht isolirt bestehen kann. In 8 Theilen Wasser löset sich die Säure leicht und mit Knistern auf; in kochendem Wasser ist sie in größerer Menge auflöslich. Von einer reinen Sauerkleesäure verlangt man, daß sie neben den angeführten Eigenschaften ganz weiß und trocken sei, sie muß sich im Feuer völlig verflüchtigen, ohne eine Kohle zurückzulassen. Ist sie feucht oder schmierig, so hängt ihr Aepfelsäure an, welches leicht der Fall ist, wenn sie aus dem Zucker durch Salpetersäure gewonnen, und nicht durch wiederholte Krystallisationen gereinigt worden. Sollte sie beim Glühen eine kalihaltige Kohle zurücklassen, so enthält sie etwas Weinstein oder etwas Sauerkleesalz, was nur der Fall sein kann, wenn sie absichtlich verfälscht ist. Die Sauerkleesäure kann im Technischen verschiedentlich mit Nutzen angewendet werden, besonders auch in der Färberei und feinen Druckerei; ein ganz vorzügliches Mittel ist sie aber, Tintenflecke aus weißem Zeuge zu bringen, wenn eine Auflösung davon angewendet wird; sehr häufig wird sie benutzt beim Bleichen der Strohhüte. Sie ist aber auch, wie Erfahrungen neuerer Zeit gelehrt und bewiesen haben, ein starkes Gift, indem sie, innerlich genommen, auf den menschlichen Körper schnell tödtliche Wirkung äußert, welche oft nicht erlaubt, ärztliche Hülfe so schnell herbeizuschaffen. Als schleunig wirkendes und rasch herbeizuschaffendes Gegenmittel, wodurch die nachtheilige Einwirkung bald gemindert und ganz geschwächt wird, ist fein gepülverte Kreide zu betrachten, womit sich die Sauerkleesäure sogleich verbindet und einen unauflöslichen Körper bildet, der in geringer Menge der menschlichen Natur nicht nachtheilig wird, indem nach Thomson's Versuchen ein halbes Loth sauerkleesaurer Kalk keine Unbequemlichkeit verursacht.

Sauerkleesalz, **Sal acetosellae**, **Oxalium**, besteht aus kleinen, länglich=vierseitigen, dachförmig abgestumpften, sehr sauer schmeckenden, an der Luft unveränderlich bleibenden, weißen Krystallen. Es wird aus dem frischen Safte mehrerer sauer schmeckender Pflanzen bereitet, wozu vorzüglich die zwei Arten des Sauerklees, **Oxalis acetosella** und **Oxalis corniculata**, nächstdem der kleine Sauerampfer, **Rumex acetosella**, angewendet werden. Sehr oft erhält man dies käufliche Salz, welches in großer Menge und vor=

züglich gut in der Schweiz, ferner in dem württembergischen Amte Tuttlingen bereitet wird, mit übersaurem, schwefelsaurem Kali, oder auch mit Weinsteinsäure verfälscht, daher muß man sich jedesmal von der Echtheit überzeugen. Man löse etwas von dem Salze in destillirtem Wasser auf, tröpfle etwas essigsaures Blei hinzu, es wird sogleich ein weißer Niederschlag entstehen, der sich durch Zutröpfeln von reiner Salpetersäure, wenn kein schwefelsaures Salz dabei war, wieder auflösen muß, welches im entgegengesetzten Fall nicht geschieht. Zur Prüfung auf Weinsteinsäure darf in einem silbernen Löffel etwas über glühende Kohlen gebracht werden, es wird, wenn es nicht rein davon war, mit einem brenzlichen Geruche und Hinterlassung von Kohle verbrennen. Ein reines Sauerkleesalz muß überdies ganz weiß sein und folgende Eigenschaften haben: über glühenden Kohlen mit blauer Flamme, Knistern und stechendem Dunst, bis auf einen kleinen Rückstand, welcher vegetabilisches Laugensalz ist, verbrennen; es ist im Wasser und Weingeist schwer auflöslich, schlägt alle kalkerdigen Verbindungen aus ihren Auflösungen nieder ꝛc.; als Farbe zerstörendes Mittel wirkt es sehr gut, die aus Pflanzenstoffen entstandenen Flecke aus weißen Zeugen zu bringen, wozu man es außer mehreren andern Anwendungen häufig gebraucht. Das beste Sauerkleesalz wird aus der Schweiz und dem Württembergischen bezogen; das vom Harz und aus dem Thüringischen ist nicht so weiß und schön.

Sauerkohl, Sauerkraut, die auf dem Krauthobel fein geschnittenen Köpfe des Weißkohles, welche mit Salz, Dill, Kümmel, Wachholderbeeren in Fässer eingemacht und fest eingestampft oder auch eingepreßt sind. Der Sauerkohl bildet nicht allein in den Seestädten einen bedeutenden Handelsartikel, weil man ihn, als antiscorbutisches Mittel, gern als Schiffsprovision auf lange Seereisen mitnimmt, sondern er wird auch in manchen binnenländischen Handelsorten als kaufmännische Waare geführt oder bereitet, wo er dann auf verschiedene Art mit noch andern, seinen Wohlgeschmack erhöhenden Zusätzen eingemacht ist. So z. B. wird von Magdeburg Sauerkohl, auf drei verschiedene Weise eingemacht, versendet, als 1) Sauerkohl gewöhnlicher Art; 2) Sauerkohl mit Weintrauben-Beeren vermischt und 3) Sauerkohl mit Borsdorfer Aepfeln untermengt eingemacht. Man bezieht ihn von dort in Ankern, Eimern und Oxhoften. In Moskau hat **Dr.** Huhn in neuerer Zeit den Versuch gemacht, den Sauerkohl zu trocknen und ihn so zu einem Handelsartikel zu machen. Nachdem er im Fasse gehörig sauer geworden, wird er ausgepreßt, auf einem Siebe ausgebreitet, mit etwas Salz und Weizenmehl bestreut und dann in einem verschlossenen Backofen getrocknet, in welchem Zustande er sich mehrere Jahre hält.

Sauermilchkäse, s. Käse.

Saukshund, heißt die fünfte oder geringste Sorte der ostindischen Seide.

Saulganshi, eine Gattung roher ostindischer Cattun, der von der dänischen Besitzung Tranquebar auf der Küste Coromandel nach

Kopenhagen gebracht und in Stücken von 21 bis 22 dänischen Ellen verkauft wird.

Saurian, ein rother, sehr körperlicher und geistiger Languedocwein von dunkler Farbe, sowie auch ein Muscatwein zweiter Klasse, der im Bezirk Beziers, Departement des Hérault, gewonnen und über Cette versendet wird. Den rothen handelt man nach dem Muid von 90 Veltes und erhält ihn in halben Muids von 43 bis 48 Veltes; der Muscatwein wird nach der Tiercerole von 30 Veltes gehandelt und in Gebinden von 15 Veltes, die man **Sixains** nennt, ausgeführt.

Sauternes, ein weißer Bordeauxwein erster und zweiter Klasse, der viel Mark, Feinheit, eine höchst angenehme Blume und Würze hat; der zweiter Klasse jedoch in einem geringeren Grade, als der des ersten Gewächses, weßhalb er auch 12 bis 15 Procent wohlfeiler ist als dieser. Vergl. auch d. Art. **Haut-Sauternes**.

Sauvaguzees, s. Balazees.

Sauwabund, die dritte Sorte der ostindischen Seide.

Savigny, ein rother Burgunderwein zweiter und dritter Klasse, der im Departement Côte-d'Or gewonnen wird, und an Güte den zweiten Gewächsen der Beaune-Weine (s. d. Art.) gleichkommt.

Savonettes, s. Seifenkugeln.

Savonnerie-Tapeten, s. Tapeten.

Savoyerkohl, s. Kohlsamen.

Saxonienne, nennt man in Frankreich einen klein gemusterten oder fein gerippten seidenen Zeug, dessen Kette aus einfacher bunter Seide, der Einschlag aus 2-, 3- oder 4fachen Fäden von dunstschwarzer Farbe besteht. Die französischen Manufacturen liefern ihn $\frac{3}{8}$ bis $\frac{19}{48}$ Stab breit. Er wird aber auch zu Berlin, Crefeld, Wien rc. verfertigt.

Saye, Soye, Soy, ein wollener, leichter, einfach geköperter, ebenso wie der Rasch gewebter, nur feinerer Zeug, der sich von dem Rasch auch noch durch den auf der rechten Seite ihm gegebenen Glanz unterscheidet. Die Manufacturen zu Honscotte und Tourcoing im französischen Departement Nord, sowie zu Ypern in der belgischen Provinz Westflandern liefern ihn $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ brabanter Elle breit in ganz vorzüglicher Güte, aus englischer und spanischer Wolle verfertigt, in Stücken von 40 brabanter Ellen. In England wird er $\frac{4}{4}$ bis $\frac{6}{4}$ Yard breit, mit vorzüglicher Appretur, zu Bristol, Halifax und Norwich verfertigt und kommt in Stücken von 40 Yards zum Handel. Die breiten Sorten haben auch den Namen **Antiloons**, die schmalen **Shaloons**. Auch in mehreren deutschen Manufacturen werden sehr gute Soyes verfertigt; im Königreiche Hannover zu Göttingen, Hameln, Osterode rc.; im Königreiche Preußen zu Berlin, Groß-Bartlof, Langensalze, Mühlhausen rc.; in den reußischen Fürstenthümern zu Gera und Schleiz; im Großherzogthum Sachsen-Weimar zu Eisenach; im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt zu Stadt-Ilm. Die kaiserlich österreichische Wollenmanufactur zu Linz liefert für den Handel nach Italien und der Levante zwei Hauptsor-

ten Soye, echtgefärbt und ordinair; Nr. 1. in der Breite einer Elle, 34 Ellen lang, das Stück 7½ Pfd. schwer; Nr. 2. in Stücken von gleicher Länge wie jene, 1¼ Elle breit, 7¾ Pfund schwer. Im österreichischen Gubernio Venedig verfertigt man auch eine, **Saye** genannte Art leichtes wasserdichtes Tuch, welches bis jetzt, besonders in Carmoisin und Scharlach, noch von keinem ähnlichen Fabrikate anderer Länder an Güte und Schönheit übertroffen ist.

Sayegarn, Sayetgarn, aus feiner Kammwolle gesponnenes, ein- und mehrdrähtiges Garn, im Französischen **Fil de Sayette** genannt, wird in zwei Hauptsorten unterschieden: **fil raz** und **fil mol**, englisch **Worstead** und **Stamet.** Die erste, härtere Sorte wird zu Verfertigung verschiedener Zeuge gebraucht, die zweite zu Borten, Knöpfen, Schnüren, Stickereien, Strümpfen, Tapisserieen &c. Jede Gattung wird nach Verschiedenheit der Stärke des Gespinnstes in Nummern unterschieden. Die englischen Maschinenspinnereien liefern es bis zu einer solchen Feinheit, daß 1 Pfund Garn 168,000 Yards enthält. Von vorzüglicher Güte ist das feine echtgefärbte Stickgarn in kleinen Döckchen, deren 3 auf 1 Loth gehen. In Deutschland wird es aber jetzt fast eben so schön gesponnen als in England. Im Königreiche Sachsen sind besonders viel Maschinen zur Kammwollspinnerei eingeführt, als in Breitenau, Chemnitz, Großenhain, Leipzig, Lengefeld, Liebschwitz, Mülsen, Pfaffendorf bei Leipzig, Plauen, Reichenbach, Remse, Schedewitz, Solbrig, Thum, Weißensand und Zschopau, an welchen Orten zusammen 20 Spinnereien mit 33,873 Feinspindeln vorhanden sind. Ferner befinden sich solche Spinnereien in Thüringen zu Gotha, Glücksbrunn, Langensalze und bei Eisenach. Sehr dauerhaft gefärbt, in allen Schattirungen, bezieht man es von Altenburg, Berlin, Erfurt, Hamburg, Nürnberg und Wien.

Sayetstrümpfe, feine wollene, aus Sayetgarn gewirkte Strümpfe, die sowohl in ansehnlichen Quantitäten aus England nach dem Festlande kommen, als auch auf demselben verfertigt werden. In Frankreich verfertigt man sie besonders im Departement der Eure und Loire und im Departement der Somme; in Deutschland besonders im Königreiche Sachsen.

Sayette, ist in Frankreich die allgemeine Benennung aller aus Kammgarn verfertigten Zeuge. Auch nennt man so die englischen und holländischen Ratinen und Reveches, wie auch die leichten seidenen und halbseidenen Sergen. Eine feine, dichte, wollene Serge, die zu Bolswärd in der holländischen Provinz Flandern verfertigt wird, nennt man friesische Sayette.

Scabiose, Apostemkraut, **Scabiosa succisa**, Teufelsabbiß, eine auf feuchten Wiesen, Grasplätzen und in Waldungen des gemäßigten Europa's wachsende Pflanze, die zu den Arzneimitteln gehört. Der jährliche 1 bis 2 Fuß hohe Stengel hat nahe zusammenstehende Zweige und lanzettförmige, meist ganzrandige Blätter, von denen die unteren gestielt sind. Die Blütenköpfe im August enthalten vierspaltige, gleich große, blaue oder röthliche, selten weiße

Blumen mit haarigen Samen. An der ausdauernden Wurzel von schwachbitterm Geschmack geht sehr oft der Untertheil verloren und der Obertheil breitet sich aus, was ihr das Ansehen giebt als wäre sie abgebissen.

Scaferlati, ein angenehm riechender Rauchtaback, der im türkischen Gebiete gezogen und von Aleppo und Konstantinopel nach Marseille geführt wird.

Scammonium, ist der aus der Purgirwinde, **Convolvulus scammonia**, gezogene und an der Sonne verhärtete, gummiharzige Saft, wovon es im Handel drei Sorten giebt. Das beste ist das aleppische, es soll aus der Wurzel durch Einschnitte erhalten werden, indem man den herauströpfelnden, milchartigen Saft in einem Gefäße, welches unter dem Einschnitt in die Erde gesetzt wird, auffängt und hernach trocknet. Die zweite und geringere Sorte ist das smyrnaische; die dritte und allerschlechteste das antiochische. Diese beiden Sorten werden durchs Auspressen der Pflanzen und Eintrocknen erhalten. Gutes aleppisches Scammonium besteht aus unförmlichen, aschgrauen, undurchsichtigen, leichten, trocknen, schwammig-lederartigen, auf dem Bruche etwas glänzenden Stücken; der Geschmack ist scharf, bitter und widrig, der Geruch schwach und ekelhaft; im Wasser ist es beinahe ganz auflöslich und bildet eine graugrüne, milchichte Flüssigkeit; der Weingeist löset es auch stark auf und giebt ein klares Fluidum. Das smyrnaische, weit wohlfeilere, ist fest, schwer, schwarz oder dunkelbraun, und giebt mit Wasser eine schmutzige Milch, ist nicht gut zerreiblich; das antiochische, noch schwärzere, riecht brenzlich und ist mehrentheils von Würmern zerfressen. Gemeiniglich sind alle drei Sorten mit Mehl, Asche, Sand u. dergl. vermischt, und ein ganz reines Scammonium nur selten zu bekommen. Die oben erwähnte Pflanze, von welcher dieser gummiharzige Saft kommt, treibt einen strauchartigen, um andere Pflanzen sich windenden Stengel und wächst auf den Bergen von Antiochien und am Libanon, auf dem Berge Taurus in Syrien. Die Wirkung dieses Gummiharzes ist äußerst stark purgirend, es wird in der Medizin gebraucht; man bezieht es von Livorno, Venedig und Triest und handelt es pfundweise, gewöhnlich kommt es in Kisten zum Handel; s. auch **Diagrydium**.

Scampirri, heißen im Handel Italiens die Thunfische, deren Gewicht unter 400 Pfund beträgt.

Scapulirzeug, eine Gattung weißer, auch schwarzer Camelot, der in den katholischen Ländern zu Klosterkleidungen gebraucht wird.

Scaramazze, ist die italienische Benennung der Barockperlen.

Scarfes, nennt man in England die aus feiner Kammwolle verfertigten schmalen bunten Shawls, welche, in großen Verschiedenheiten, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Yard breit, aus den Manufacturen zu Norwich in den Handel kommen.

Schabloneisen, ist sowohl das Stabeisen, aus welchem die

Flintenläufe geschmiedet werden, als das nach besonders gegebenen Mustern geschmiedete.

Schabwolle, die aus den Gerbereien kommende Wolle, welche mit dem Schabeisen von den Fellen abgestoßen wird.

Schabzieger, s. Käse.

Schachbretter, die zu dem kleinen, italienischen oder welschen Schachspiel, sowie die zu dem großen oder Courierspiel erforderlichen gefelderten Bretter, die theils für sich, theils mit den zum Schachspiel erforderlichen Figuren zusammen verkauft werden. Die Bretter zum kleinen Schachspiel sind wie die Damenbretter gleichseitig viereckt, mit 64 Feldern, abwechselnd hell und dunkel, versehen; die zum großen Schachspiel hingegen sind länglich-viereckt, haben auf den kurzen Seiten 8 und auf den langen 12 Felder, also zusammen 96. Ueber die Beziehungsorte ist der Art. Brettspiele nachzusehen.

Schachfiguren, Schachspiele, die zum Schach erforderlichen Figuren, deren zum kleinen Schachspiele 32 sind, von denen die Hälfte weiß oder blaßgelb, die andere roth, braun oder sonst dunkel gefärbt ist. Jede Hälfte besteht aus 1 König, 1 Königin, 2 Läufern, 2 Springern, 2 Thürmen und 8 Bauern. Zum großen Schachspiel gehören zwei Mal 24 Figuren, von denen in jeder Abtheilung außer den vorgenannten noch 2 Couriere, des Königs Rath, auch der Alte genannt, der Königin Narr, den man auch Schleich nennt, und noch 4 Bauern befindlich sind. Die Figuren, zu einem Schachspiel gehörig, sind zusammen in eine Schachtel gepackt und bestehen aus Elfenbein, aus Knochen oder aus verschiedenen Holzarten. Die aus Elfenbein oder Knochen verfertigten bezieht man von Augsburg, Berchtesgaden, Fürth, Geislingen und Nürnberg; die aus Holz gearbeiteten von Berchtesgaden, Grünhainichen, Nürnberg, Seifen und Sonnenberg, wie auch von andern Orten, wo feine Drechslerwaaren verfertigt werden.

Schachtelborsten, Schachtelgut, die größten und stärksten Schweinsborsten, welche genau sortirt, gereinigt, in kleine Bündel gebunden und in Schachteln gepackt in den Handel kommen. Vergl. den Art. Borsten.

Schachtelhalm, **Equisetum hiemale** *L.*, ist eine Art Schaftheu, wächst häufig in Deutschland in feuchten Waldungen, ist von dem sogenannten kleinen Sachtelhalm, oder Kannen-, auch Zinnkraut, **Equisetum arvense**, welches unter dem Getreide wächst, verschieden. Es hat rohrähnliche, gestreifte Stengel von der Stärke einer Thonpfeife, und wird zum Poliren von den Tischlern, Drechslern u. s. w. gekauft.

Schachteln, runde, ovale oder vierseitig mit abgerundeten Ecken versehene Behältnisse, bei denen der Deckel isolirt ist und über das untere Gefäß sich schließt, wenn das Ganze zusammengesetzt ist. Man hat sie von Pappe (Pappschachteln) wie von leichtem, ganz dünnem Holze, und sie haben nach dem Gebrauche, zu welchem sie bestimmt sind, verschiedene Benennungen, als Packschachteln, Putzschachteln, (Perückenschachteln), Haubenschachteln, Hutschachteln, Oblatenschach-

teln, Confectschachteln, Apothekerschachteln ꝛc. Sie sind gewöhnlich zu 6 oder zu 12 Stück in abnehmender Größe zusammengesetzt, so daß immer die größere die kleinere in sich enthält, in der größten daher die übrigen alle befindlich sind. Man nennt die so zusammengesetzten einen Schachtelsatz oder einen Satz Schachteln. Von Dresden und Merseburg, wo sich Fabriken für Pappschachteln befinden, bezieht man jetzt die meisten Apothekerschachteln; nur selten findet man noch dergleichen hölzerne. Die Orte, von wo die hölzernen Schachteln zu beziehen sind, findet man in dem Art. Holzwaaren.

Schachwitz, s. Breslauer Ballen.

Schäffenpergament, ist das geringe Pergament, welches die Buchbinder verarbeiten.

Schäkkenleinen, s. Sächsische Leinen.

Schärpen, Leibbinden, von Wolle, Seide, Gold oder Silber gewirkt, und wenn sie als Feldzeichen für Offiziere dienen sollen, mit den Farben des Landes, in dessen Heere der sie Tragende dient, durchwebt. Einfarbige wollene Schärpen liefern die englischen Manufacturen in bedeutenden Quantitäten; doch werden dergleichen auch in Frankreich und in Deutschland in den Strumpfwaaren-Fabriken verfertigt. Goldene und silberne echte liefern in Belgien Brüssel und Lüttich; in Deutschland Augsburg, Berlin, Breslau, Dresden, Fürth, Hamburg, Hanau, Leipzig, Magdeburg, München, Offenbach, Prag, Stuttgart, Wien; in Frankreich vorzüglich Lyon und Paris. Leonische bezieht man in Deutschland von Berlin, Freiberg, Fürth, Hamburg, Hanau, Nürnberg, Prag, Schwabach ꝛc.

Schafe, die der Wolle wegen, welche einen der wichtigsten Handelsartikel ausmacht, in Heerden gehaltenen Thiere, sind im Allgemeinen wohl hinlänglich bekannt genug, um einer näheren Beschreibung zu bedürfen. Nicht so bekannt sind aber wohl die durch Klima, Lebensart, Futter und Kreuzung entstandenen Spielarten, deren es unendlich viele giebt, und von denen hier die den europäischen Handel am meisten interessirenden genannt werden sollen. Das gemeine Schaf, Hausschaf, ist gewöhnlich, ausgewachsen, 2 Fuß hoch, 3½ Fuß lang, mitunter gehörnt, jedoch häufiger die Widder als die Mutterschafe; hat eine dichte, den ganzen Körper bedeckende gekräuselte Wolle, die auf dem Rücken des Thieres und an den Seiten des Halses krauser und kürzer ist als an dem übrigen Halse, an den Seiten des Leibes und an den Schultern. Die an den äußern Schenkeln und am Schwanze ist gröber, steifer und fast glatt. Von Farbe sind die Schafe dieser Raçe meist schmutzig weiß; doch giebt es auch braune, schwarze und gefleckte. Das gemeine Schaf bleibt bis jetzt in Deutschland immer noch das am meisten sich vorfindende; wenn auch häufig die Raçe nicht mehr in ihrer ursprünglichen Beschaffenheit angetroffen wird so ist die Veredlung derselben im Allgemeinen doch noch nicht so weit vorgeschritten, um dadurch eine ganz neue Raçe hervorgebracht zu haben, und es dürfte noch sehr lange währen, ehe die Ausdrücke veredelte und unveredelte Landschafe in der Terminologie der Schafzüchter unbedeutend wer-

den. Eine besondere Art des gemeinen Schafes ist das sogenannte Spiegelschaf, mit bläulichen Ringen um die Augen, welches sowohl in Franken wie in Mecklenburg und den Ostseegegenden angetroffen wird. Das Haideschaf oder die Haideschnucke ist sehr klein, $2\frac{1}{2}$ Fuß höchstens lang; hat grobe, steife, nur zu Filz brauchbare Wolle von grauer, brauner oder schwärzlicher Farbe. Dem Haideschafe sehr ähnlich ist das isländische Schaf, ebenfalls klein, mit rauher, spröder Wolle. Das schottische Schaf, mit noch spinnbarer Wolle, ist das kleinste von allen. Das eiderstädtsche Schaf, ebenfalls klein, hat nur auf dem Rücken und an den Seiten Wolle, an den übrigen Theilen des Körpers bloß Haare. Das ungarische Schaf, mit aufwärts gewundenen Hörnern, hat lange, glatte, aber grobe Wolle, die nur zu den schlechtesten Decken gebraucht werden kann; doch werden auch die behaarten Felle zu Pelzen benutzt. Das dänische Schaf, an den Nordseeküsten, hat feine Grundwolle, darüber aber starke, borstenartige, nicht festsitzende Haare. Das Marsch- oder Niederungsschaf unterscheidet sich in das flandrische, flamländische oder große niederländische, oft 5 Fuß lang, 170 Pfund schwer, giebt oft 15 Pfund feine Wolle, und in das friesische Schaf, ebenfalls sehr groß und breit, mit starker aber nicht krauser, sondern schlichter, oft 5 Zoll langer Wolle, von welcher die größeren 10, die kleineren 7 Pfund geben. Das ackermanische Schaf, im südlichen Rußland und der Krimm, hat sehr klein gelockte Wolle. Die Felle von den ganz jungen, neugebornen oder ungebornen Lämmern dieser Art sind die Baranken oder Krimmer; von den Fellen älterer Lämmer verfertigt man die bloß mit Nankin, einfarbigem Cattun oder buntfarbiger Leinwand überzogenen sogenannten Schlafpelze. Von den veredelten Schafen sind die Merino's die vorzüglichsten. Da ihrer schon in einem eigenen Artikel gedacht ist, so wird hinsichtlich ihrer auf diesen nur zu verweisen sein. Wie jene aber sich nicht allein weit verbreitet haben, sondern auch gemeine Heerden durch Kreuzung mit ihnen veredelt sind, so hat man auch in England durch künstliche Pflege edlere Raçen erzielt, die zum Theil sehr langes, feines, seidenartiges Haar haben, theils sehr fett und schwer werden. Die vorzüglichsten Raçen sind: 1) Die Teeswater-Raçe, die sehr groß, fast wie eine kleine Kuh wird und 8 bis 18 Zoll lange Wolle hat; von der 2) Lincoln-Raçe erhält man eine eben so lange Wolle. 3) Die Dishley-Raçe, mit langem und schmalem wenig behaarten Kopfe, dünnem und feinem Halse, breiter Brust, sehr vollen Schultern, Rückgrat und Rippen, hat ein dünnes Fell, sehr feine und zarte Knochen und wird außerordentlich fett, sodaß die Fetthammel gegen 300 Pfund schwer sind. Die Wolle ist zwischen 6 und 14 Zoll lang. 4) Die Romney-Marsch-Raçe hat ebenfalls lange und gute Wolle. 5) Die South-Downs-Raçe, mit kurzer und schöner Wolle, das Fließ $2\frac{1}{2}$ bis 3 Pfund schwer. 6) Die Dorsetshire-Raçe, deren Schafmütter jährlich zwei Mal werfen, ist ebenfalls kurzwollig und feinhaarig. 7) Die Herefordshire-Raçe, mit

sehr feiner und am meisten geachteter Wolle. 8) Die Norfolkshire-Raçe, deren Wolle ebenfalls zu den besseren Sorten gehört. 9) Die Wiltshire-Raçe, welche die schwersten Fließe giebt. 10) Die Shetlands-Race, mit feiner, seidenartiger Wolle ꝛc. Noch gehört zu den veredelten Schafen das Gothlandschaf, auch Schaf von der Insel Oesel genannt. Die Raçe ist durch Merino's entstanden, welche zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts auf der Insel Gothland eingeführt wurden und auf den nahen Inseln Aland, Oeland und Oesel verbreitet wurden. Die gegenwärtige Generation hat mit den Merino's keine Aehnlichkeit mehr, giebt aber eine feine schlichte, mit schönem Glanze versehene Wolle, und wird gewöhnlich drei Mal, selten nur zwei Mal des Jahres geschoren. — Außer der Wolle sind auch die Felle und der Talg von den Schafen als Handelsartikel von Bedeutung, und die Klauen, Knorpel und Flechsen (Schafbeine) dienen zum Leimsieden und zum Leimen des Papiers in den Papiermühlen.

Schaffelle, kommen theils roh mit der Wolle oder geschoren, theils auch bewollt und gahr gemacht, in den Handel und dienen im letztern Zustande zu Pelzwerk und zu Schabraken. Besonders geschätzt sind die mit kurzer gekräuselter Wolle, von Schafen, die nicht sehr lange nach der Schur getödtet worden, und deren Wolle zuvor öfters naß gemacht und im Kreise gerieben ist. Man unterscheidet persische, mit klein geringelter grauer Wolle, als die vorzüglichsten; krimmische, dunkel- oder hellgrau gekräuselt; siebenbürgische, mit meistens schwarzer Wolle; ungarische, von denen besonders die von den Zackelschafen mit langem, gedrehtem Haar gesucht sind; gemeine, von den gewöhnlichen Landschafen, als die gar gemachten behaarten. Gehandelt werden die Schaffelle nach dem Decher von 10 Stück. In Hamburg sind die Preise für geschorene 14- bis 18pfündige 5 Mark, für dergleichen 10- bis 11pfündige 3 Mark Bco. m. o. w. der Decher. Ueber gegerbte Schaffelle s. Schafleder.

Schafgarbe, gemeine, Achillea millefolium, ein überall in Europa verbreitetes Gewächs von etwa 1 Fuß Höhe, hat ästige, oberwärts gefurchte, feinhaarige Stengel, doppelt gefiederte, vielfach getheilte Blätter und dichte Doldentrauben von vielen Blüten, jede mit 5 weißen Strahlenblumen. In den Gärten zieht man Abarten mit gelben oder rothen, hellen oder dunkeln Blüten. Die Blätter sind zusammenziehend und stärkend, und werden ebenso wie die gewürzhaft riechenden, schärflich bitter schmeckenden Blumen in den Apotheken gebraucht. Auch bereitet man daraus einen Extract durch Eindicken des wässerigen heißen Aufgusses des Krautes und ein ätherisches Oel. Von der edlen Schafgarbe, **Achillea nobilis**, die höher als jene ist, aber kleinere weiße oder röthliche Blumen in einer dichten ästigen Doldentraube, glatte Wurzelblätter, feinhaarige Stengelblätter, beide von angenehmem Geruch hat, wird das Kraut ebenfalls in den Apotheken gebraucht. Zu den Arzneimitteln gehört auch das Kraut der schwärzlichen Schafgarbe, **Achillea atrata** (s. Garbe, schwärzliche), sowie das durchdringend angenehm riechende

und schmeckende Kraut und die gleiche Eigenschaften besitzenden Blumen der Moschus-Schafgarbe, **Achillea moschata**, einer auf den Alpen wachsenden perennirenden Pflanze, mit ganz einfachem, glattem Stengel, kammförmig gefiederten, glatten, punktirten Blättern, linienförmigen, stumpfen, ganzrandigen Blättchen und in einfachen Doldentrauben stehenden weißen Blumen mit braunrandigen Kelchschuppen.

Schafgarbenöl, **Oleum millefolii**, das durch Destillation des Krautes der gemeinen Schafgarbe mit Wasser gewonnene ätherische Oel, von grünlich-gelber oder blauer Farbe, gewürzhaft bitterm Geschmack und kräftig campherartigem Geruch.

Schafkäse, s. Käse.

Schafleder, das aus Schaffellen bereitete, sowohl loh-, sämksch-, weiß- als alaungar gemachte und verschieden gefärbte Leder von geringer Haltbarkeit; kommt ebenfalls auch unter dem Namen Schaffelle im Handel vor und wird wie jene nach Dechern von 10 Stück gehandelt.

Schafpelze, ein bedeutender Handelsartikel für Kürschner und Pelzhändler der nordeuropäischen Länder, als Rußlands, Polens und Preußens, die aber auch in Sachsen, Ungarn und andern Gegenden im Handel vorkommen. Die vorzüglichsten liefern die Krimm und die Tartarei. Die ungarischen, von welchen allein zu Debreczyn, Hauptstadt der Biharer Gespannschaft in Oberungarn, jährlich mehr als 20,000 Stück verfertigt werden sollen, sind schwarz, mehr langhaarig, nicht überzogen, sondern auf der glatten Seite mit fein ausgenähten Verzierungen an den Nähten. Ebenso sind auch die polnischen beschaffen, die in Menge auf die Messen zu Breslau, Frankfurt a. O. und Leipzig gebracht werden.

Schafscheeren, die zum Abschneiden der Wolle von den lebenden Schafen dienenden Instrumente, die aus zwei messerartigen, durch einen Federbügel verbundenen Schenkeln bestehen, von denen die englischen so eingerichtet sind, daß ein Schneiden in die Haut des Schafes beim Scheeren unmöglich ist. Man hat dergleichen kleine, mittle und große, und von jeder Gattung sind die englischen immer einige Groschen theurer als die gewöhnlichen. Steiermark liefert viel Schafscheeren in Bunden von 10 Stück, guter Waare. Aber auch in der zur Provinz Westphalen des Königreichs Preußen gehörenden Grafschaft Mark werden zu Hagen, Haspe, Iserlohn, Schwelm rc., sowie zu Remscheid, Solingen u. a. a. O. der Rheinprovinz, auch zu Schmalkalden (Brotterode) und Suhla werden sehr gute Schafscheeren verfertigt. In den Fabrik-Etablissements der Grafschaft Mark sind die Preise für ein Dutzend, welche nach dem Verhältniß der Größe der Scheeren immer um etwa $\frac{1}{6}$ Thlr. steigen.

Schaftheu, Acker-Schachtelhalm, Scheuerkraut, Kannenkraut, Zinnkraut, **Equisetum arvense**, ein auf feuchten, sandigen Aeckern wachsendes, lästiges Unkraut; hat zweierlei Stengel, ungeästelte fruchtbare, mit walzigen, spitzzähnigen Scheiden und unfruchtbare, verzweigte, mit weit abstehenden vierseitigen Quirl-

ästen und weiten, tief eingeschnittenen, lanzettzähnigen Scheiden. Diese unfruchtbaren Stengel gebraucht man zum Scheuren des Zinns, auch hier und da als Arzneimittel.

Schafwolle, s. Wolle.

Schag, ein dichtes, langhaariges Tuch, eine Art Biber, welches auf den Orkney- und Shetlandsinseln aus grober Wolle gefertigt und meistens nach Schottland verkauft wird.

Schager, ein, seines eigenthümlichen aromatischen Geschmacks wegen, beliebter weißer Ungarwein, der in Niederungarn, im Kreise diesseits der Donau, in der Gespannschaft Honth gewonnen wird.

Schagrin (Schagreng), s. Chagrin.

Schalholz, s. Holz.

Schalksberger, ein weißer, trockener Frankenwein guter Art, der im Untermainkreise des Königreichs Bayern gewonnen wird.

Schallstäbe, in verschiedener Länge und Stärke, von Eberbach in Stuttgart erfunden, um statt der theureren und schweren Glocken auf Kirchthürmen, sowohl zum Schlagewerk an Uhren, als auch zum Geläut, mittelst Anschlagens verschiedener Hämmer, vermöge eines dazu eingerichteten Mechanismus, zu dienen, werden auf dem würtembergischen Hüttenwerke Friedrichsthal bei Freudenstadt im Schwarzwaldkreise verfertigt. Ein Stab von 36 Pfund ersetzt ungefähr eine Glocke von 6 Centnern.

Schalong, s. Chalon.

Schalotte, **Allium ascalonicum**, ein in Syrien und Kleinasien heimisches Zwiebelgewächs, das wegen seines feinen Geschmacks in unsern Gärten angebaut wird, aber etwas zärtlich ist. Die bräunliche, eckige Zwiebel treibt runde, pfriemförmige, röhrige Wurzelblätter, und zwischen denselben einen nackten, 10 bis 12 Zoll langen Schaft, mit kugeliger Dolde in einer kurzen häutigen Scheide. Dauerhafter und feiner im Geschmack ist eine Abart dieses Zwiebelgewächses, die Perlschalotte, deren kleine weiße Brutzwiebeln den Perlen ähnlich sind. Sie ist ausdauernd, treibt schon im Herbst grüne Blätter und blüht selten. Die trockenen Zwiebeln der Schalotte sind ein Artikel des Delikateßhandels.

Schaly, s. Chaly.

Scharlach, ist eine Benennung der feinen hochroth gefärbten Tuche mit weißen Sahlleisten, von denen es auch welche giebt, die auf einer Seite roth, auf der andern blau gefärbt sind. In England werden dergleichen Tuche besonders sehr schön zu Stroud, einem Marktflecken in Gloucestershire, verfertigt. In Frankreich liefern sie die Manufacturen zu Abbeville, Chateauroux, Elboeuf, Louviers und Sedan, in Belgien Brüssel, Lüttich und Verviers, in der preußischen Rheinprovinz Aachen, Düren, Eupen, Malmedy und Montjoie.

Scharlachbeeren, s. Kermes.

Scharlachlack, eine aus Florentinerlack und Zinnkalk bereitete Malerfarbe.

Scharlachocker, eine zur Glasmalerei dienende rothe Farbe,

die aus grünem Vitriol gewonnen wird, welchen man in einem Schmelztiegel völlig calciniren läßt und dann wiederholt in reinem Wasser auswäscht.

Scharlachstahl, s. Stahl.

Scharte. Unter diesem Namen werden zwei Pflanzen gesammelt, die als Farbekraut angewendet werden, als gelbe Scharte, der Farberginster, **Genista tinctoria** *L.*, ein Gewächs, welches 2 und mehrere Fuß hoch wird, im Juni und Juli mit gelben Blumen blüht, und häufig in Wäldern und Büschen, auf sandigem Boden wächst, dann die blaue Scharte, Färberscharte, **Serratula tinctoria**, eine ganz andere Pflanze, mit blauen Blumen; diese letzte giebt eine bessere Farbe als der erste. Sie wird daher in der Färberei vorgezogen; ihre Höhe ist ungefähr 2 Fuß, der Stengel ist etwas holzig, braun, dünn und ästig. Er trägt länglich ovale Blätter, die ausgekerbt, unten an der Wurzel länger und breiter sind, als nach oben. Die Blüthenknospen sind blauröthlich, müssen aber noch nicht ganz als Blumen sich entwickelt haben, wenn man die Pflanze sammelt, weil sich dann dieselbe besser zum Färben eignet. Man reißt den Stengel sammt der Wurzel aus der Erde, trocknet die ganze Pflanze vorsichtig im Schatten. Diese Scharte ist für die Färber ein sehr wichtiges Färbematerial, indem sie auf Wolle, Seide und Baumwolle sehr haltbare Farben giebt; meistens wird sie aber zu grünen Farben und als Ersatz-Ingredienz für andere ausländische gelb färbende Substanzen mit Vortheil angewendet. In Thüringen, auf dem Harze, in Schlesien u. a. a. O. werden diese Farbekräuter häufig gesammelt und in Menge nach Hamburg und Lüneburg versendet.

Scharzen, eine Gattung ordinairer aus Rauf- oder Pellwolle verfertigter Decken mit bunten Streifen und Kanten, die sowohl zu Burg, im Regierungsbezirk Düsseldorf der preußischen Rheinprovinz, wie in Böhmen und Tirol verfertigt werden.

Schattirfeilen, Schattirte Feilen, eine Gattung Feilen mit feinem Hiebe.

Schattirgarn, nennt man das wollene Stickgarn.

Schaufelholz, s. Holz.

Schaufeln, die bekannten, zu verschiedenem Behuf dienenden Werkzeuge, die entweder ganz von Eisen sind, wie die Feuer- oder Kohlenschaufeln, oder das Schaufelblatt ist von starkem Eisenblech so gearbeitet, daß in einer daran befindlichen Hülse ein hölzerner Stiel befestigt werden kann, wie bei der Blatt- oder Plattschaufel, oder sie sind ganz von Blech, breit mit einem aufrechtstehenden Rande hinten und an beiden Seiten, wie die Kehrichtschaufeln, oder sie sind ganz von Holz mit langem oder kurzem Stiele (Malzschaufeln und Wurfschaufeln). Feuer- und Blattschaufeln bezieht man von den Orten, die Eisenblechwaaren für den Handel liefern; Kehrichtschaufeln besonders aus dem sächsischen Erzgebirge von Eibenstock u. a. O.; hölzerne Schaufeln vom Harze, aus der Gegend

bei Kahla im Herzogthume Sachsen-Altenburg, aus dem sächsischen Erzgebirge, dem Schwarz- und Thüringerwalde.

Schaumkellen, Schaumlöffel, runde, vertieft gearbeitete, mit kleineren oder größeren Löchern versehene, aus Messing-, Kupfer- oder verzinntem Eisenblech verfertigte Geräthe zum Küchengebrauch, in verschiedenen Größen, an einem eisernen Stiele befestigt. Kupferne bezieht man von Aachen, Goslar, Osterode rc.; messingene von Aachen, Fürth, Iserlohn, Nürnberg rc.; weißblechene aus dem sächsischen Erzgebirge, wo sie zu Aue, Baierfeld, Bornsbach, Eibenstock, Grünhayn, Grünstädtel, Neuwelt, Pfannenstiel, Pöhlau, Raschau, Rittersgrün, Sachsenfeld, Wildenau und Zschorlau verfertigt werden.

Schaumseife, s. Mandelseife.

Schaumünzen, s. Medaillen.

Scheel'sches Grün, Schwedisches Grün, eine aus Kupferoxyd- und arsenik-sauren Salzen bestehende sehr gute zeisiggrüne Oel- und Wasserfarbe, die von dem schwedischen Chemiker Scheele um das Jahr 1770 erfunden, seitdem aber von Andern noch vielfach verbessert wurde. Es giebt davon verschiedene Sorten, die aus den Farbenfabriken bezogen werden.

Scheeren, Scheren, aus 2 Theilen, den Scheerenblättern, bestehende Werkzeuge, die in zwei Hauptgattungen unterschieden werden, nämlich in Bügelscheeren und Nietscheeren. Bei den ersten sind die Scheerenblätter mit ihren Stielen an einem runden Federbügel befestigt und machen auf diese Weise ein Ganzes aus, das nicht getrennt werden kann. Zu dieser Gattung gehören die Goldschlägerscheeren, die Schafscheeren und die Tuchscheeren. Bei der zweiten Gattung werden die Blätter unterhalb der Schneide durch Niete oder auch durch Schrauben zusammengehalten, und haben unten an ihrem Schenkel Angeln, die in hölzernen Griffen befestigt sind; wie die Heckenscheeren (s. d. Art.), oder sie sind als Baumscheeren (s. d. Art.) so eingerichtet, daß der eine Schenkel an einer Stange befestigt, der andere mittelst einer Leine bewegt werden kann, oder es ist nur an einer Angel ein hölzerner Griff befestigt und die andere steckt in einem Klotze oder wird sonst auf einer Unterlage festgehalten, wie die Stockblechscheeren und die Kartenmacherscheeren, oder sie haben an ihren Schenkelenden runde oder ovale Ringe, sogenannte Augen, in welche man beim Gebrauch mit dem Daumen und einem oder mehr Fingern greift. Von letzteren giebt es die verschiedensten Arten in verschiedenen Größen. So hat man mit Augen versehene Blechscheeren von 6, 8, 10 und 12 Zoll Länge; Papierscheeren, kleine, mittle und große; Schneiderscheeren mit großen Augen in den Nummern 1, 2, 3 und 4; Taschenschneiderscheeren, kleine, mittle und große; Frauenscheeren desgleichen, bei denen jede Sorte wieder verschiedene Größen hat. Die Klingen sind entweder beide spitz oder nur die eine ist spitz, die andere abgestumpft, oder beide sind stumpf. Die kleinsten Scheeren, zum Ausschneiden gestickter Sachen, Monstres genannt,

haben Blätter von ½ bis 1 Zoll. Nadlerscheeren, mit welchen der zu den Nadelköpfen bestimmte, auf Spillen gewundene Draht geschnitten wird, haben breite, dünne, sehr scharfe Blätter. Mit ebenfalls Augen an den Schenkelenden und nach der Breite gekrümmten etwas windschiefen Blättern sind die Strumpfwirkerscheeren, mit denen die wollenen Strümpfe nach der Walke geschoren werden. Haarscheeren, zum Gebrauch für Friseurs, haben gewöhnlich Blätter von 6 bis 7 Zoll, die Schenkel mit eingerechnet. Der Bilderscheeren ist in einem eigenen Artikel gedacht. Scheeren für Chirurgen sind theils gerade, theils gekrümmt. Ein Haupterforderniß guter Scheeren ist, daß sie von gutem Stahle aus dem Ganzen geschmiedet sind, daß alle Theile derselben in vollkommener Gleichheit zu einander stehen, daß die eine Klinge mit der andern ganz egal und weder zu sehr noch zu wenig gehärtet ist. Sind sie zu hart, so bekommen sie auf der Schneide Scharten; sind sie zu weich oder nicht beide egal gehärtet, so greifen die Schneiden in einander und die weiche nutzt sich früher ab. Auch müssen beide Schneiden genau auf einander passen, damit die Scheere an allen Orten schneidet. Stockscheeren, Blechscheeren und Schneiderscheeren mit großen Augen handelt man nach dem Stück, die übrigen Gattungen nach dem Dutzend, wovon jedoch die Tuchscheeren und die Kartenmacherscheeren, die auch von den Zeugschmieden auf Bestellung gefertigt werden, ebenso ausgenommen sind, wie die Baum- und Heckenscheeren. Aus Steiermark kommen sehr gute Scheeren großer und kleiner Art in den Handel; auch aus den Fabrik-Etablissements in der Grafschaft Mark und der Rheinprovinz, sowie von Schmalkalden. Feine Scheeren, mit und ohne Gold-, Silber-, Perlen- und Perlmutterverzierungen erhält man aus England von Soho, Birmingham, Woodstock und Sheffield; aus Frankreich von Chatellerault, Paris, Moulins, Langres, Thiers rc.; auch Aarau in der Schweiz liefert dergleichen schöne Waare. In Deutschland bezieht man sie von Aachen, Blasienzella, Carlsbad, Iserlohn, Nürnberg, Ruhla, Solingen, Suhl rc. Scheeren für Chirurgen besonders von Berlin, Braunschweig, Göttingen, Leipzig, Nürnberg, Würzburg, Wien rc.

Scheermesser, Schermesser, Rasirmesser, Barbiermesser, die zum Abnehmen des Bartes dienenden Messer, mit breiter, keilförmig gestalteter, vorn gerade abgestumpfter oder abgerundeter Klinge, die eine etwas bogenförmige Schneide, einen ziemlich starken Rücken hat und auf beiden Flächen hohl geschliffen ist. Der Griff besteht aus Elfenbein, Schildpatt, Horn rc., zwischen welchem die Klinge durch ein Niet so fest gehalten wird, daß sie sich sowohl nach vorwärts zwischen die beiden Schalen legen, als auch zurückbiegen läßt. Guter Stahl ist das Haupterforderniß bei einem Barbiermesser, welches so beschaffen sein muß, daß man, wenn es geschliffen und abgezogen ist, ein Kopfhaar frei in der Luft damit durchschneiden kann. Die besten Klingen sind die aus gutem Silberstahl geschmiedeten. Aus den Fabriken erhält man die Scheermesser theils in Dutzend-Packeten, in welchen die Messer einzeln mit oder ohne Fut-

teral sich befinden, theils auch immer zwei in einer Doppelscheide beisammen, theils zu zwei auch vier Stück in rothen oder andern Lederfutteralen mit beweglichem Deckel zum Zurückschieben, auf welchem dann eine Masse zum Abziehen der Messer gleichmäßig verbreitet ist, sodaß das Futteral zugleich als Streichriem dient. Die englischen Messer dieser Art kommen von Birmingham, London, Sheffield, Soho und Woodstock; obgleich sie aber für die vorzüglichsten gelten, so werden sie doch oft an Güte von den deutschen Messern übertroffen. Gräfrath und Iserlohn in der Grafschaft Mark, Solingen in der Rheinprovinz u. e. a. O. liefern sehr gute Waare in diesem Artikel. Die zu Paris von gegossenem Stahl verfertigten übertreffen ebenfalls häufig die englischen Barbiermesser an Güte, und auch Thiers, im Departement Puy-de-Dome, liefert Vorzügliches davon.

Scheibenpulver, s. Schießpulver.

Scheidewasser, s. Salpetersäure.

Scheitholz, s. Holz.

Schellen, in einigen Gegenden auch Klingeln genannt, aus zwei Halbkugeln von getriebenem Messing-, Silber- oder Compositionsblech zusammengelöthete Glöckchen von verschiedener Größe, an deren oberer Hälfte ein Oehr zum Befestigen derselben an andern Gegenständen, an der andern ein langer, schmaler Ausschnitt sich befindet, durch welchen der von einem kleinen eisernen, in dem Glöckchen befindlichen Kügelchen hervorgebrachte Klang ertönt. Nachdem sie zusammengelöthet sind, werden sie abgedreht, gestimmt, gescheuert oder polirt. Man bezieht sie sowohl gelb als weiß in mehreren Sorten von Nr. 30 bis 120 vorzüglich von Fürth und Nürnberg; silberne von Augsburg, Berlin, Cassel, Frankfurt a. M., Hanau, Pforzheim, Schwäbisch-Gemünd &c.

Schellfisch, französisch Aigle-fin, ein zum Geschlecht der Weichfische gehörender Seefisch, **Gadus aeglesinus** *L.*, mit silberfarbenem Leibe, wodurch er sich vom Dorsch, **Gadus callarias**, der einen gefleckten Leib hat, und vom Kabliau, **Gadus morrhua**, mit fast gerader Schwanzflosse, unterscheidet. Er gehört zu den Fischen der Nordsee, die gesalzen häufig verschickt werden und aus den Seestädten zu beziehen sind.

Schellharz, ein durch Anbohren und Ritzen der Weißtannen gewonnenes Harz, welches, wenn es schön rein und weiß ist, auch gemeiner Weihrauch genannt wird.

Schelllack, s. **Gummi laccae.**

Schereisen, ist eine Benennung des schwedischen Nageleisens.

Scheren, s. Scheeren.

Schermesser, s. Scheermesser.

Schetterleinen, s. Glanzleinwand.

Schettertaffet, Zindeltaffet, ein leichter, durchsichtiger, glänzender Taffet; die geringste Sorte dieser Zeuge; wird zu Hutfutter u. dgl. gebraucht.

Schiavina, ein dichter, starker, tuchartiger, etwas langhaa-

riger Wollenzeug, der in Ungarn, Dalmatien und Slavonien an mehreren Orten aus brauner oder schwarzer Landwolle verfertigt und viel in den Häfen des adriatischen Meeres abgesetzt wird.

Schiefer, Dachschiefer, der in dickern oder dünnern, größern oder kleinern Tafeln, in besondern Brüchen gewonnene Thonschiefer von dunkelgrauer, blaugrauer oder schwärzlicher Farbe, von welchem man dem dunkelsten den Vorzug giebt; nicht allein seines bessern Ansehens, sondern auch seiner größern Haltbarkeit wegen. Er wird zuerst in großen Blöcken gebrochen, die man mit Meißeln in Platten zerspaltet und diese dann auf Amboßen viereckt zurechtschlägt und sortirt. Nicht aller Schiefer eignet sich zum Dachdecken, und man macht daher, wenn ein Stollen getrieben werden soll, erst folgende Probe, um seine Tauglichkeit zu erforschen. Bei strenger Kälte läßt man Platten davon im Wasser frieren; bröckeln sie sich hiernach nicht, so ist auch anzunehmen, daß sie auch nicht leicht verwittern. Ferner legt man Schieferplatten in starkes Feuer und wenn sie in diesem nicht springen, so werden sie auch bei etwa entstehender Feuersbrunst durch das Zerspringen und Herumfliegen die Gefahr nicht vermehren. In Frankreich, wo viel Dachschiefer im Departement Maine und Loire gebrochen wird, unterscheidet man folgende Sorten: **Poil roux,** roth oder rothbraun; **noir,** schwarz; **Poil noir,** blauschwarz; **Gros noir,** dunkelschwarz. **Carrée forte** sind dicke und **Carrée fine** dünne Tafeln. Von dem Abfall werden kleinere Platten gemacht, die man in **Taillettes, Carlets** oder **Carrelets** und **Fendis** unterscheidet. **Ardoise coffine** sind bogicht gekrümmt zugehauene Stücke, die zum Decken der gewölbten Kuppeln dienen. Man handelt sie nach dem Hundert, dem Tausend oder nach Fournituren von 21,000 Stück. Schottland hat ebenfalls bedeutende Schieferbrüche, und es werden von dort jährlich über 3 Millionen Stück in Platten von 6 bis 9 und von 14 bis 18 Zoll ausgeführt. In England selbst sind in Wales und Lancashire die wichtigsten Schieferbrüche. In Italien bricht bei Lavagna, im sardinischen Herzogthume Genua, ein schwarzer, sowie bei Santa-Pietra im Großherzogthume Toskana ein verschieden gefärbter Schiefer, die beide sehr beliebt sind. In Deutschland findet sich Dachschiefer in mehreren Gegenden, als: im Königreiche Hannover bei Goslar und Lautenthal; im Großherzogthum Hessen in der Provinz Oberhessen; im Königreiche Preußen im Mannsfelder Gebirgskreise des Regierungsbezirks Merseburg, in der Provinz Sachsen; im Königreiche Sachsen bei Plankenstein und Rothschönberg im Amte Meißen, bei Wilsdruf im Amte Dresden, bei Weesenstein im Amte Pirna, sämmtlich Dresdener Bezirks; ferner zu Altchemnitz und Jahnsdorf im Amte Chemnitz; Ebersdorf, Euba und Flöha im Amte Augustusburg; Niederwürschnitz, Niederzwönitz und Oberwürschnitz im Amte Stollberg; Treuen, im Kreisamte Plauen; Dittersdorf (wo ein sehr guter schwarzer Schiefer gebrochen und, unter dem Namen Lößnitzer Schiefer berühmt, weit und breit versendet wird), Kühnheide und Zwönitz im Amte Grünhain; Kleinbernsdorf, Lobsdorf, Lößnitz und Thierfeld, in den Schön-

burgschen Receß=Herrschaften, sämmtlich im Zwickauer Bezirk, wie auch bei Nossen im Leipziger Bezirk; im Herzogthume Sachsen=Meiningen bei Lehesten, Schalkau und Sonnenberg; im Fürstenthume Schwarzburg=Rudolstadt bei Schwarzburg ꝛc.

Schieferkohle, s. Steinkohlen.

Schiefernägel, kleine Nägel mit gespaltenen Köpfen, zum Aufnageln der Dachschieferstücke. Die, mit welchen die Schlußsteine befestigt werden, haben runde flache Köpfe und heißen Boßnägel.

Schieferplatten, große und starke Schiefersteine von schönem, schwärzlichem Schiefer, die zu Tischblättern benutzt werden. Die besten kommen aus dem Canton Glarus in der Schweiz; doch liefern auch die Schieferbrüche bei Goslar und Lautenthal im Königreiche Hannover, bei Dittersdorf und Lößnitz im Königreiche Sachsen, sowie bei Schalkau und Sonnenberg im Herzogthume Sachsen=Meiningen sehr gute Platten. Sie stehen in ziemlich hohen Preisen; denn eine 12½ Fuß lange und 5 Fuß breite kostete im Bruche zu Dittersdorf auf der Stelle 12 Thlr.

Schieferschwarz, eine grobe schwarze Schiefererde, der schwarzen Kreide ähnlich, die man zum Anstreichen als Wasserfarbe benutzt; kommt aus Schweden und aus den Schieferbrüchen des Kreisamts Plauen im Königreiche Sachsen.

Schieferstifte, vom weichsten Schiefer verfertigte Stifte, von 6 bis 7 Zoll Länge, die zum Schreiben, mehr aber zum Rechnen auf den Schiefertafeln gebraucht und daher auch Rechenstifte genannt werden. Die meisten Schieferstifte, die in Deutschland verbraucht werden, kommen von Sonnenberg, in dessen Nähe ein Bruch befindlich ist, der zu solchen Stiften vorzüglich sich eignenden Schiefer giebt. Man verwahrt ihn dort nach dem Brechen in feuchten Kellern, damit er bis zum Verarbeiten vor dem Austrocknen bewahrt bleibt. Er wird dann wie Holz in Stückchen gespalten, denen man durch Schaben die gehörige Form giebt.

Schiefertafeln, in hölzerne Rahmen gefaßte, dünne und glatte Schiefersteine, von schöner schwarzer Farbe, ohne Kupferkiese oder sonstige Einsprengungen, meistens einzeln, jedoch auch 3 bis 6 Stück von abnehmender Größe so mit einander verbunden, daß sie wie die Blätter eines Buches zusammengeschlagen werden können. Von Sonnenberg werden jährlich viele Tausende von Schiefertafeln nach allen Weltgegenden versendet; auch werden im Königreiche Hannover auf dem Harze viel Schiefertafeln verfertigt und von da versendet.

Schieferweiß, **Cerussa in lamellis, Armentum album,** französisch **Blanc de plomb en caille,** ist das zu Scheiben oder dünnen Schiefern geformte Bleiweiß; man reibt das Bleiweiß ganz fein, macht es mit Stärke und Wasser zu einem Teige und giebt ihm diese blätterige Gestalt; s. d. Art. Bleiweiß.

Schieloscher, ein rother Ungarwein von vorzüglicher Güte, von welchem es auch einen Ausbruch giebt, und der den besten französischen und italienischen Weinen gleichkommt, wird im Baranyaer Comitat, im Kreise jenseits der Donau in Niederungarn gewonnen.

Schienennägel, nennt man eine Gattung kleiner dünner Nägel, mit facettenartigen Köpfen, die zum Aufnageln schmaler Metallstreifen oder Holzstäbe, besonders solcher, die man auf Wänden befestigt, welche einen starken Lehmüberzug erhalten sollen, gebraucht werden.

Schier, s. Klarlinnen und Schleierleinen.

Schierholz, nennt man im Holzhandel das glatte, reine Holz ohne Knorren und Auswüchse.

Schierling, Erdschierling, gefleckter Schierling, **Conium maculatum**, wächst häufig an unangebauten Orten, an Mauern, Zäunen und verfallenen Stellen, trägt einen hohlen, runden, ästigen, frisch grünen, glatten, mit schwachen Furchen bezogenen, roth oder bräunlich gefleckten Stengel, mit großen, langen, gefiederten Blättern, die auf der Oberfläche dunkelgrün und etwas glänzend, unterhalb blaßgrün sind. Ihr Geruch beim Zerquetschen ist stark und dem der spanischen Fliegen ähnlich; der Geschmack scharf und ekelhaft. Die Pflanze hat eine der Petersilie ähnliche Wurzel, sie ist lang, spindelförmig, läuft unten in ein paar Abtheilungen aus, und ist mit einigen Seitenfasern besetzt. Die weiße Blume ist doldenartig. Der Schierling wird im Junius vor dem Blühen eingesammelt, und in der Medizin, entweder um den ausgepreßten frischen Saft einzudicken, oder die Blätter zu trocknen, gebraucht; es ist ferner eine der giftigsten Pflanzen und wird häufig beim Einsammeln verwechselt mit dem bollichten Kälberkropf, **Chaerophyllum bulbosum** *L.*, der eine birnförmige, kurze und dicke Wurzel, einen ebenfalls gegliederten und rothgefleckten Stengel hat, der aber an den drei untersten Gliedern rauh und mit steifen Borsten versehen ist; ferner mit der Hundspetersilie, **Aethusa cynapium**, diese hat mehr schwarzgrüne, unterhalb glänzende Blätter, die Blumenschirme haben keine allgemeine Schirmdecke wie jene, der eigenthümliche Geruch fehlt. Außerdem wird auch der wilde Körbel, **Chaerophyllum silvestre** *L.*, mit gefurchtem, ungeflecktem, unterhalb scharfem, oberhalb glattem Stengel, der große, schwarz- oder graugrüne Blätter trägt, die länger als beim Schierling sind, keinen spanischen Fliegen-Geruch besitzen, dafür eingesammelt, sowie der Wasserschierling, **Cicuta virosa**, s. d. Art. Wasserschierling. Der Schierling ist von mehreren Chemikern chemisch analysirt, die Resultate sind jedoch abweichend. Dagegen fanden Peschier und Brandes als eigenthümlichen Bestandtheil darin ein Alkaloid, den der Letztere mit dem Namen Conicin belegte; man nennt es auch Cicutin. Peschier fand dieses jedoch in sehr geringer Menge, sodaß dasselbe auf 1 Unze Schierlingsextract nur 1 Gran betrug; Andere hingegen konnten aus dem frischen Safte kein Conicin erhalten. Der Beschreibung von Brandes nach soll dieses Alkaloid der wirksame Bestandtheil des Schierlings sein. Es besitzt den durchdringenden, sehr widerlichen Geruch des Schierlings im hohen Grade, verliert denselben, wenn es mit einer Säure in Verbindung kommt, tritt aber wieder hervor,

wenn diese Verbindung durch Magnesia zersetzt wird. Die Wirkung dieses Stoffs ist höchst giftig.

Schierlingstanne, s. Holz.

Schießpulver. Hierunter versteht man ein mehr oder weniger feinkörniges Pulver, welches aus einer verhältnißmäßigen Vermischung des Salpeters, Schwefels und der Kohle auf den Pulvermühlen bereitet wird. Die Güte desselben, wovon man mehrere Arten hat, als Stück= oder Kanonen=, Musketen= und Pürschpulver, hängt von der Reinheit der Ingredienzien, des richtigen Verhältnisses derselben zu einander und der Präparation ab. Der Salpeter macht den größten, der Schwefel den kleinsten Antheil aus; das Pulver wird um so schwächer, je geringer die Menge des ersten, und je größer die des zweiten ist; zu wenig Kohlen geben ein zu schwaches, zu viel ein nicht rasch genug entzündbares. 32 Theile Salpeter, 7 Theile Schwefel und 9 Theile Kohle liefern ein gutes Kanonenpulver; das Musketenpulver kann aus 32 Theilen Salpeter, 6 Theilen Schwefel und 8 Theilen Kohlen; das Pürschpulver aus 32 Theilen Salpeter, 4 Theilen Schwefel und 6 Theilen Kohlen bereitet werden; jedoch hat jedes Land, jede Pulverfabrik ihre eigenen, mehr oder weniger abweichenden Verhältnisse. Die Vermischung der einzelnen, zuvor ganz fein gepülverten Bestandtheile geschieht auf den Pulvermühlen durch Stampf= oder Walzenwerke; die letztern werden der Gefahrlosigkeit und der bessern Güte des Pulvers wegen vorgezogen. Die hinlänglich mit etwas Wasser bearbeitete Masse wird aus der Mühle noch feucht zum Körnen in das Körnhaus gebracht und ihr der Grad der Consistenz gegeben, daß sie sich zusammenballt und durch die dazu bestimmten fein= oder groblöcherigen Siebe, je nachdem man es feiner oder gröber haben will, durchreiben läßt. Das gekörnte Pulver wird nun in den Trockenhäusern, die im Sommer, wie die Treibhäuser, mit Glasfenstern versehen, im Winter durch Oefen geheizt werden, auf hölzernen Tafeln, bis zur völligen Entfernung aller Feuchtigkeit getrocknet, und das dabei befindliche Pulvermehl durch feine seidene Siebe abgesondert. Die gröbern Sorten, als das Kanonen= und Musketenpulver, werden dann sogleich in Fässer gepackt, das Jagd=, Scheiben= oder Pürschpulver aber polirt. Dies geschieht, indem man das Pulver in ein Faß bringt, welches an dem Stirnrade oder der Daumwelle angebracht ist, und es darin einige Stunden herumdrehen läßt. Die Stärke des Pulvers wird gewöhnlich durch die sogenannte Pulverprobe bestimmt, wozu ein aus Eisen verfertigtes, Fingerhut großes Instrument, in der Gestalt eines Mörsers, das an einem Pistolenschaft befestigt und mit einem Deckel versehen ist, welcher mit einem Sperrrädchen, das auf einer Stahlfeder ruht, und 12 bis 16 mit Nummern versehene Zähne hat, in Verbindung steht, wodurch beim Entzünden die Kraft desselben abgemessen werden kann, angewendet wird. Eine bei weitem sicherere Probe ist die aus großen Mörsern und Bomben. Die Bestandtheile eines Pulvers lassen sich am leichtesten durchs Auslaugen des Salpeters mit Wasser und Krystallisiren, durch Auflösen des

Schwefels mit Aetzlauge, und Trocknen des rückständigen Kohlenpulvers ausmitteln. Von einem guten Pulver verlangt man, dem Aeußern nach, ein grau-bläuliches Ansehen, eine gewisse Festigkeit der Körner und völlige Rundung; es darf jedoch nicht schwer zu zerdrücken sein, wenn man es auf einen festen Körper bringt; ferner muß das mit einem Messer zerdrückte Pulver ganz gleichartig sein, eine Verschiedenheit der Farbe wird die schlechte Vermischung der Bestandtheile anzeigen; eine kleine Probe davon auf weißem Papier angezündet, darf kein Knistern hervorbringen, der Rauch muß gerade in die Höhe steigen und keine schwärzliche Streifen auf dem Papier zurückbleiben, sonst war der verwendete Salpeter nicht rein, sondern mit Küchensalz verunreinigt. Ist das Schießpulver nicht ganz trocken, so entzündet es sich schwer; es ist dies ebenfalls ein Beweis, daß der verwendete Salpeter nicht rein war, sondern noch leicht an der Luft zerfließliche erdige Salze enthielt, als salpetersauren Kalk, salzsauren Kalk u. dgl.; ein solches Pulver wird, wenn es auch durch Wärme trocken gemacht worden, bald wieder die Feuchtigkeit der Luft anziehen. Mit gutem Pulver kann man ferner fünf bis sechs Mal aus einem Gewehre schießen, ohne daß dasselbe so wenig im Laufe als in der Batterie den geringsten Schmutz hinterläßt. In Hinsicht des Rufes stand das Danziger Schießpulver seiner Güte wegen immer oben an; dann wurde nach diesem das von Ath, einer Stadt in der niederländischen Provinz Hennegau, und das Berner in der Schweiz sehr geschätzt. Diesem zunächst folgte das englische, dann das französische, besonders das unter dem Namen **Poudre royale** bekannte. Auch wurde in früheren Zeiten das holländische sehr geachtet; als das schlechteste und wohlfeilste aber das schwedische angesehen. Das schwedische Pulver wird gewöhnlich in Fässern von leichtem Holze versendet, alle andern Sorten dagegen in eichenen Tonnen; man kann diese Verpackung gewissermaßen schon als Unterscheidungszeichen von außen annehmen. In der Regel ist das französische Schießpulver sehr feinkörnig, das chinesische hat die Größe eines Pfefferkorns, auch England verfertigt viel grobkörniges. In London rechnet man auf 1 Last 24 Tonnen à 100 Pfund. In den Staaten des großen deutschen Zollvereins unterliegt das Schießpulver bei der Einfuhr einer Steuer von 2 Thlr. = 3 Fl. 30 Xr. per Centner brutto, auf welchen für das Faß 13 Pfund Tara vergütet werden. — In Amerika hat man vor etwa zehn Jahren sich auf Jagden eines gelben Schießpulvers bedient, welches acht Mal entzündlicher als das gewöhnliche Pürschpulver gefunden wurde, auch die Kugel mit weit mehr Schärfe und Genauigkeit abschoß. Es wurde auf die Weise bereitet, daß man 2 Theile Salpeter und 1 Theil kohlensaures Kali bis zur Wachsconsistenz zusammenschmolz und zu 9 Theilen der erkalteten Masse 2 Theile Schwefel that, hierauf aber das Ganze mittelst hölzerner Cylinder in Pulver verwandelte. Die Anfertigung desselben war aber mit so großer Gefahr verbunden, daß der Fabrikant bei mehrmaligen Explosionen beinahe sein Leben verlor.

Schießpulverthee, s. Thee.
Schiffbasilikum, s. Basilicum.
Schiffmumme, s. Mumme.

Schiffsbauholz, alle zu Erbauung der Schiffe und kleineren Fahrzeuge erforderlichen verschiedenen Holzarten, die aus Eichen, Ulmen, Lerchenbäumen, Kiefern und Fichten zubereitet sind, und vollkommen gesund sein müssen. Man unterscheidet es in gerades und krummes. Zu ersterem gehören die Masten, Raen, Spieren, die Kielstücke, der Kohlschwin, die Ankerstöcke; zu letzterem die einem S ähnlichen, sogenannten Eshölzer, die bogenförmig gewachsenen Buchtenhölzer, die einen Winkel bildenden Kniehölzer, die sogenannten Schiffsbuchten, die Auflanger, die Lieger, die Verdeckbalken und alle übrigen unter dem Namen Krummhölzer begriffenen; sowie auch die Twillen oder Piekstücke, in gabelförmig gewachsenen Hölzern bestehend. Ferner die Caravellen oder 2½ Zoll dicken Bohlen u. a. Planken.

Schiffsbolzen, s. Nagel.
Schiffsboot, s. Perlmutterschnecke.
Schiffspech, s. Glaspech.
Schiffsspieker, s. Nagel.

Schiffszwieback, von Roggenmehl, oft auch nur von geschrotenem Roggen erst scharf gebackenes, dann in große Stücke zerschnittenes und nochmals im Backofen geröstetes Brod, welches, wenn es gut aufbewahrt wird, sich mehrere Jahre hält. Es dient zur Verproviantirung der Schiffe, und macht in Seestädten einen wichtigen Handelsartikel aus.

Schildente, s. Wilde Enten.

Schildkröten, die zu den Amphibien gehörenden, vierfüßigen, mit einem aus Schildern zusammengesetzten Harnisch bedeckten Thiere, von denen es mehrere Arten giebt. Zu den Landschildkröten gehören vorzüglich: die geometrische, **Testudo geometrica *L.***, aus Asien, die caroliniſche, **Testudo carolina *L.***, die Zwergschildkröte, **Testudo pusilla *L.***, und die mosaische aus Afrika, **Testudo graeca *L.*** Zu den in süßen Wassern: die Warzenschildkröte, **Testudo scabra *L.***, in beiden Indien, und die gewöhnliche Flußschildkröte, **Testudo orbicularis *L.***, im südlichen Europa; zu den Meerschildkröten die Riesenschildkröte, **Testudo midas *L.***, in den Meeren zwischen den Wendekreisen, deren Umfang so groß ist, daß 7 Menschen darauf stehen können, die an 7—800 Pfund wiegt, jährlich nahe an 1200 Eier legt, für die Seefahrenden von großem Werth; ferner die Karettschildkröte, **Testudo caretta *L.***, an den westindischen Inseln; dann die Schuppenschildkröte in Ostindien, **Testudo imbricata *L.*** Außer den Schildpatten, welche zu vielen Sachen verarbeitet und in England centnerweise verkauft werden, und dem Oele oder Thran, welchen man von ihnen erhält, wird mit dem Fleische, den Eiern und Eingeweiden, im eingesalzenen Zustande, viel Handel auf den holländischen, englischen und französischen Kolonien in Amerika, so wie in Ostindien getrieben. Aus Durazzo, einer Stadt in Albanien am adriatischen Meere, sowie Cattaccolo, auf der südlichen Halbinsel

Morea, werden ganze Schiffsladungen von Schildkröten nach Venedig und Triest gebracht.

Schildpatt, Schildkrötschalen. Von den verschiedenen Schildkröten, deren schon im vorigen Artikel erwähnt sind, werden die Schalen der Schuppenschildkröte und Karettschildkröte vorzugsweise genommen. Den besten Schildpatt erhält man von der erstern; ihre Schalen liegen dachziegelförmig oder schuppenartig über einander; sie sind zwar nicht so groß, als man sie von andern Schildkrötenarten gewinnt, dagegen aber dicker, feiner, heller, durchsichtiger und schöner von Farben. In der Regel sind sie weißgelb oder blond, braun oder schwarz, und wie beim Marmor auf mancherlei Art unter einander gezogen, wobei jedoch 2 Farben mehr als die dritte vorherrschen. Ganz einfarbige Schalen sind selten, daher stehen dieselben, besonders wenn sie von heller Farbe, z. B. weißgelb sind, in sehr hohem Preise. Die obere Seite ist stets schöner gezeichnet, als die untere; letztere sieht geädert aus und ist rauher. Die Schalen der Karettschildkröte sind größer als die der Schuppenschildkröte, dagegen aber weit dünner und nicht so schön gezeichnet. Sehr oft sind diese Schalen schadhaft, mit Seegewächsen überwachsen, auch mit Meereicheln behaftet. Zu ausgezeichnet schönen Arbeiten von Schildpatt können sie nicht verwendet werden, wohl aber zu Einlegungen mit Unterlagen. Die Schalen der Schuppenschildkröte sind herzförmig, die der Karettschildkröte sind eiförmig. Die Schalen der Riesenschildkröte kommen jetzt weniger im Handel vor, sie sind groß, länglich-eiförmig und meistens etwas grünlich, aber auch sehr dünn. Man wendet sie gewöhnlich nur noch an, um Laternen daraus zu verfertigen. Die Schalen der geometrischen Schildkröte sind klein, aber von ganz angenehmer Zeichnung, geben in dieser Hinsicht einen von Ansehn guten Schildpatt, der indeß nicht so gut zu verarbeiten sein soll, als der von den früher angezeigten. Die besten Schildpattstücke heißen Karettplatten; eine gute Schildkrötschale giebt insgemein 13 Blätter oder Platten, nämlich 8 ebene und 5 etwas gewölbte. Unter den achten sind 4 große, die 1 Fuß hoch und 7 Zoll breit sind. Die besten und schönsten Stücke müssen dick, klar und durchsichtig, auch blaß von Farbe sein. Auch die, welche bräunlich, schwärzlich und weiß jaspirt sind, werden für schön gehalten. Beim Ankauf der Schildkrötenschalen hat man vorzüglich darauf zu achten, daß man keine solchen erhält, die vielleicht schon wurmstichig sind, welches geschehen kann, wenn sie lange Zeit an Orten liegen, wo sie nicht gehörige frische Luft bekommen haben, wie dies in den Magazinen öfters der Fall ist; solche Waare hat wenig oder gar keinen Werth. Auch Stücke mit zu starken, großen und sehr abfallenden Rändern gehören unter die weniger nutzbaren, indem sie wegen des Abfalls, da sie dünn und schadhaft, nur theilweise zu gebrauchen sind. Der aus gutem Schildpatt gearbeiteten Gegenstände sind mancherlei; man verfertigt daraus Kämme verschiedener Art, Bestecke, Dosen, Uhrgehäuse, Fächer, Messer- und Gabelgriffe u. dgl. m. Der Preis der Schildkrötenschalen ist sehr ungleich, weil die besondere Güte den-

selben bestimmt; man verkauft sie bei Pfunden; die großen und dicken Stücke kosten indeß ungleich mehr, als kleine und dünne Waare. Bei der holländischen Compagnie wird das Schildpatt stückweise, in England und mehreren andern Orten aber centnerweise, und überhaupt nach dem Gewichte gehandelt. Das meiste von diesem Handelsartikel kommt von Guyana, Westindien, den Bahamas-, den Cap-Verdischen Inseln u. s. w. nach Europa, obgleich auch bei den molukkischen Inseln viel gesammelt wird, wovon aber der größte Theil wieder an die Chinesen abgesetzt wird. Am meisten wird das Schildpatt von Cadix, Lissabon, London, Amsterdam, Marseille, Kopenhagen und Hamburg bezogen. An letzterem Orte handelt man es nach dem Pfunde in Mrk. Bco. mit ½ Proc. Gutgewicht. Bei Einfuhr in die deutschen Zollvereinsstaaten unterliegt es der allgemeinen Eingangssteuer von ½ Thlr. = 50 Xr. pr. Brutto-Centner.

Schilfmatten, s. Matten.

Schillerbranntwein, eine Art Aquavit, auf die Weise bereitet, daß 6 Pfund gute reife Kirschen, 2 Pfd. reife Himbeeren, 2 Pfd. reife Johannisbeeren ausgepreßt, zu diesem Safte 1 Pfd. Zucker, einige grob zerstoßene Gewürznelken, 6 bis 8 weiße Pfefferkörner, etwas Muskatblüthe, eine Hand voll gestoßener Koriander und ein Quart Kornbranntwein gethan werden, worauf man die Mischung einige Tage in einer verschlossenen Flasche stehen läßt und sie dann filtrirt.

Schillerquarz, der mit dem Namen Katzenauge (s. d. Art.) belegte Quarz.

Schillerspath, Benennung des Labrador (s. Feldspath).

Schillerstein, ein, nach Oken, zu der Sippschaft Talk-Talke gehörendes Mineral, bestehend aus 5 Theilen Kies, 2 Theilen Thon, 1 Theile Talk, 1 Theile Kalk und 1 Theile Chrom und Eisen, hat gelbe oder grüne Farbe und Metall- oder Perlmutterglanz; findet sich im Syenit bei Zöblitz im sächsischen Erzgebirge und am Harze. Wegen seines schillernden Lichtglanzes verarbeitet man ihn zu Dosen rc.

Schillertaffet, Changeant-Taffet, ein Taffet, dessen Kette aus zwei verschiedenartig gefärbten Seidenfäden, z. B. grün und roth, blau und roth, bestehen, so daß der Taffet, je nachdem das Licht darauf fällt, in einer oder der andern Farbe spielt.

Schillerwein, ein gelbröthlicher, aus einem Gemisch von weißen und rothen Trauben gekelterter Wein, wovon eine vorzügliche Sorte aus der Levante kommt.

Schillingsdraht, ist die auf den Hüttenwerken gewöhnlich mit Nr. 18. bezeichnete Drahtsorte.

Schindeln, s. Dachschindeln.

Schindelnägel, s. Nagel.

Schinken, ein bekannter Handelsartikel, in den geräucherten Keulen der Schweine bestehend, werden weit und breit von mehreren Orten verschiedener Länder versendet. So kommen aus Cumberland, Hampshire, Wiltshire und York in England, wie aus Dumfries und Galloway in Schottland, vortreffliche Schinken zum Handel. Von

den aus Frankreich kommenden sind die von Bayonne berühmt, die man in gleicher Güte auch zu Salies und zu Pau im Departement der Niederpyrenäen bereitet; auch die von Mozin, im Departement des Lot und der Garonne, sind sehr geschätzt. Ferner liefern Bordeaux, Najac im Departement des Aveyron und Troyes im Departement der Aube gute Schinken. In Spanien werden in den Alpujarras sehr schmackhafte Schinken bereitet, unter denen besonders die sogenannten Schneeschinken berühmt sind. Auch kommen vorzügliche Schinken aus Aragonien und Catalonien. Aus Portugal werden von Lamego in Beira und aus andern Gegenden Schinken versendet, die sehr berühmt sind. Ferner schätzt man die italienischen Schinken aus Vicariato di Poppi und Chianti im Toskanischen, von Sassafortino im Herzogthum Massa und die aus einigen Orten des Königreichs Neapel. Eine gute Art Schinken kommen auch aus der Moldau und von Krakau. Unter den deutschen Schinken sind die westphälischen, die sowohl im Regierungsbezirk Münster der preußischen Provinz Westphalen, wie auch im Landdrostei-Bezirk Osnabrück des Königreichs Hannover viel bereitet werden. Mit Salz und Salpeter gehörig eingelegt, bleiben sie gut zusammengedrückt 8 bis 10 Tage in der Pöckel, worauf sie eine kurze Zeit in Weingeist, worin zerquetschte Wachholderbeeren eingeweicht sind, gelegt und dann erst geräuchert werden. Zum Räuchern wendet man viel in dortigen Gegenden wachsendes Wachholdergesträuch an, wodurch sie einen vorzüglichen Geschmack erhalten. In gutem Rufe stehen auch die holsteinschen Schinken, die besonders von Kiel aus viel versendet werden. Gute Schinken kommen auch aus der Gegend zwischen Halle und Magdeburg, von Quedlinburg u. a. O. in den Handel. Der gewöhnliche Versuch, die Güte der Schinken zu erkennen, besteht darin, daß man mit einem reinen, geruchlosen Messer bis auf den Knochen sticht und nach dem Herausziehen desselben durch den Geruch beurtheilt, ob es frisch und angenehm oder ranzig und widrig riecht. In Hamburg handelt man holsteinsche und westphälische Schinken nach dem Pfunde in Schilling Courant. Der Einfuhrzoll von fremden Schinken in den deutschen Zollvereinsstaaten ist 2 Thlr. = 3 Fl. 30 Xr. vom Centner brutto, auf den für Emballage in Fässern und Kisten 16 Pfd., in Körben 9 Pfund, in Ballen 6 Pfund Tara vergütet werden.

Schipptücher, ordinaire, aus geringer Landwolle verfertigte, im Stück gefärbte, 2 Ellen breite schlesische Tuche, die ehemals viel in Polen Absatz fanden.

Schiracker, ein blaßgelber, sehr guter Ungarwein, der im Comitat Nagy-Hont gewonnen wird, und im Geschmack Aehnlichkeit mit dem Champagner hat.

Schiraswein, ein vortrefflicher Wein von glänzender Ambrafarbe, der mit einer angenehmen Milde den Wohlgeruch des trocknen Maderaweins verbindet, dem er nicht nachsteht. Auch giebt es einen ganz vorzüglichen süßen Schiraswein, der dem Malvasier von Madera gleichkommt. Er wird in Persien, im Distrikt Ardeschir der

Provinz Fars gewonnen und geht nach Ostindien, von wo er theilweise zuweilen nach Europa gelangt.

Schirsteiner, ein in der Gegend von Mainz gewonnener weißer Rheinwein sehr guter Art.

Schlachtmesser, s. Messer.

Schlachtposen, heißen diejenigen Schreibfederspulen, welche aus Kielen von geschlachteten Gänsen zubereitet und geringer sind als die den lebenden ausgefallenen.

Schlackwurst, eine der Mettwurst ähnliche, auf dieselbe Art zubereitete, nur in Mastdärme von Schweinen gefüllte Wurstgattung, die von Braunschweig, Gotha, Quedlinburg u. a. O. Niedersachsens viel versendet wird.

Schlafpelze, von feingelockten Lämmerfellen der ackermanischen Schafe verfertigte, mit einfarbigem Cattun, einfarbiger Leinwand oder mit Nankin überzogene Pelze, die nach Frankfurt a. O., Leipzig u. a. O. auf die Messen gebracht werden.

Schlammpeizker, Wetterfisch, ist $\frac{3}{4}$ bis 1 Fuß lang, oben braunschwarz, der Länge nach gelb und braun gestreift, unten und auf den Flossen orangegelb, schwarzpunktirt; auch die Augen sind gelb. Der Leib ist mit sehr feinen Schuppen unter einer dicken Schleimmasse bedeckt. Er hält sich in allen europäischen Gewässern mit schlammigem Bette auf, aus dem er nur bei unruhigem Wetter oder in der Laichzeit kommt. Man gebraucht ihn als Wetterpropheten, indem man ihn in ein großes, hoch mit Wasser angefülltes, auf dem Boden mit Moorerde oder Schlamm bedecktes Glas setzt. In diesem liegt er bei gutem stillen Wetter ruhig auf dem Boden, steigt aber 24 Stunden vor dem Eintritt der Gewitter- und anderer Stürme in die Höhe und wird unruhig. Sein weiches Fleisch hat frisch einen schlammigen Geschmack, weswegen man ihn marinirt, wo er dann den Neunaugen ähnelt.

Schlangengurke, s. Gurken.

Schlangenholz, s. **Colubrinum lignum.**

Schlangenlahn, s. Cantillen.

Schlangenpapier, eine französische Papiersorte mit dem Wasserzeichen einer Schlange.

Schlangenwurzel, nennt man auch die Natterwurzel, s. d.

Schlangenwurzel, virginische, s. Virginische Schlangenwurzel.

Schlehdorn, Schlehenstrauch, Schwarzdorn, **Prunus spinosa**, ein 8 bis 10 Fuß hoher Strauch, den man überall durch das gemäßigte und kalte Europa in Laubgebüschen und auf unbebauten Plätzen, an Höhen und Feldrainen antrifft. Stamm und Zweige sind knotig und mit vielen dicken Stacheln besetzt, die Blätter langeirund, scharf, unterhalb weißhaarig, oben glatt. Die in Büscheln auf kurzen weißen Stielen stehenden vielen kleinen weißen Blumen kommen früher als die Blätter zum Vorschein. Man pflückt sie kurz vor ihrem Aufblühen und braucht sie, getrocknet, in den Apotheken, unter dem Namen **Flores Acaciae.** Auch die Wurzeln werden mit

zu blutreinigendem Thee gebraucht. Die kleinen runden Früchte, von schwarzblauer, weißbereifter Farbe, reifen im Herbste. Sie werden mit Zucker eingemacht gegessen, auch wird aus ihnen der Schlehenwein und aus dem eingekochten Safte das Schlehenmus, **Succus Acaciae germanicae**, bereitet. Der aus den Blättern und jungen Zweigen gepreßte Saft hat adstringirende Kraft und wird in Blasen gefaßt zum Handel gebracht. Die Rinde des Schlehdorns kann zum Rothfärben der Wolle, sowie zum Ledergerben gebraucht werden.

Schlehenbaum, ein von dem Schlehdorn schon durch einen längeren und stärkeren Stamm sich unterscheidendes Gewächs, mit großen eirunden Blättern, auf welchem die zahme Schlehe, Gartenschlehe, wächst, von der man eine Art mit etwas größeren und eine Art mit kleineren runden Früchten hat, die eine dunkelblaue Farbe haben und hellblau gepudert sind, ein grünliches saftiges Fleisch und bei voller Reife einen angenehmen, doch etwas zusammenziehenden Geschmack besitzen. Mit Essig, Zucker und Gewürz eingemacht, gehören sie zu den Delikateßwaaren.

Schlehenmus, s. Schlehdorn.

Schlehenwein, ein künstlicher Wein, der auf die Weise bereitet wird, daß man reife Schlehen zerstößt, einen Teig daraus macht, diesen trocknet, hiermit einen Beutel füllt, demselben etwas Gewürz zusetzt, und den Beutel 14 Tage lang in ein Faß mit Wein hängt, dem man auch noch etwas Zucker zusetzen kann.

Schleier, Schleierleinen, auch Schier, Klar genannt, ein dünnes, durchsichtiges, auf Batistart verfertigtes Leinengewebe, aber auch aus Baumwollengarn gewebt, das in verschiedener Feinheit, glatt, gegittert, gestreift, geblümt und getüpfelt, in den Niederlanden, Westphalen, am häufigsten aber in Böhmen und Schlesien verfertigt wird. Es giebt davon zwei Hauptsorten, die man in dichte oder dicke und in klare oder dünne Schleier unterscheidet. Die dichten sind der Batistleinwand ähnlich und unterscheiden sich von dieser nur dadurch, daß der Faden weicher ist, der Einschlag etwas feiner als die Kette genommen wurde und das Gewebe also etwas dünner ausfällt. Nach der Bleiche werden sie gestärkt und geglättet. Bei der klaren oder dünnen Art sind die feinen Fäden sowohl im Aufzuge als im Einschlage etwas von einander entfernt und das Gewebe ist lockerer. Die Verfertigung der Schleier wird in mehreren Ländern betrieben und sie kommen unter verschiedenen Benennungen vor, weßhalb auf die Artikel Claires, **Estopillas**, Klarlinnen und **Linons** verwiesen wird. In Westphalen kommen die Schleier auch unter dem Namen Schleim vor. Baumwollene Schleier werden verfertigt zu Hof im Königreiche Bayern, sowie im Königreiche Sachsen zu Adorf, Mylau, Oelsnitz und Schöneck im Amte Voigtsberg, und zu Auerbach, Elsterberg, Falkenstein, Lengenfeld, Mylau, Netzschkau, Plauen und Treuen im Kreisamte Plauen, von wo sie auch unter dem Namen Plauensche Zeuge in den Handel kommen, weil sich der Handel mit denselben besonders in Plauen am bedeutendsten herausstellt. Auch fertigt man dergleichen in den reußischen

Fürstenthümern zu Ebersdorf, Greiz, Hirschberg, Hohenleuben, Lobenstein 2c.

Schleier-Etamin, **Etamine-à-voile**, ein feiner, linnenartig gewebter leichter wollener Zeug von natürlicher weißer Farbe der Wolle, ohne weitere Bleiche, oder auch schwarz gefärbt, welcher in dreierlei Gattungen, als **Batarde**, ganz fein und durchsichtig; **Demi forte**, mitteldicht und **Forte** oder ganz dicht in den französischen Manufacturen zu Abbeville, Agen, Bagnères-de-Bigorre, la Fleche, Rheims 2c. verfertigt wird. Die feine dünne Art nennt man zu la Fleche auch **Voiles claires** und zu Rheims **Voiles de religieuses.**

Schleiertauben, s. Hoftauben.

Schleifsteine, sind sowohl die als Abziehsteine (s. d. Art.) bekannten feineren Steine zum Schärfen der schneidenden Instrumente, als auch die feinkörnigen Sandsteine von runder oder lang viereckter Form, die zu gleichem Behufe dienen. Solche Steine kommen aus Sachsen aus der Gegend, wo sich im Kreisdirections-Bezirk Dresden die feinkörnigen Sandsteinbrüche befinden, besonders von Stadt Wehlen und den Dörfern Liebethal und Lohmen, wo sie von sehr guter Beschaffenheit sind. Eine andere Gattung Schleifsteine sind die sogenannten Wetzsteine; diese kommen aus Böhmen, Oesterreich, Schlesien, Steiermark, Tirol, sowie auch aus der Gegend bei Oschatz im Königreiche Sachsen.

Schleihe, ein zu dem Geschlecht der Karpfen gehörender Fisch, 1 bis 2 Fuß lang, 3 bis 8 Pfund schwer, etwas breit, schlüpfrig, mit kleinen, dick mit Schleim überzogenen Schuppen, hat einen großen Kopf mit breiter schwarzgrüner Stirn, schwarzen goldgelb geringelten Augen, dicken Lippen und gleichgroßen Kiefern. Der wenig gebogene, rundliche Rücken ist schwarzgrün, die Seiten sind grüngelblich, am männlichen Fische heller, der Bauch weißgelblich und die dicken fetthäutigen Flossen schwarzblau oder dunkelviolet. Die Schleihe halten sich überall in stehenden großen und kleinen Gewässern und langsam fließenden Bächen und Flüssen mit lehmigem Boden auf, verbergen sich den Winter über im Schlamme, worin sie auch ihren Winterschlaf halten. In flachem Wasser frieren sie ohne Nachtheil für sie ein. Ihr weiches, fettes, schmackhaftes, etwas schwer verdauliches Fleisch gehört zu den Leckerbissen und wird von Manchen höher geschätzt als das der Aale.

Schleim, s. Schleier.

Schleimzucker, der in mehreren Pflanzen enthaltene, flüssige, nicht krystallisirbare Zucker.

Schleißen, s. Buchenholz.

Schlemmkreide, die weiße, fein gemahlene Kreide, die zum Anstreichen gebraucht wird, welche man aus den Farbenfabriken bezieht.

Schlepper, ist die Benennung einer Gattung von Malerpinseln.

Schlesische Canevasse, s. Canevas.

Schlesische Leinen, verschiedene Gattungen flächsener Leinwand, die in der preußischen Provinz Schlesien, namentlich im Rie-

sengebirge, in der Grafschaft Glatz und im Fürstenthum Jauer viel verfertigt werden, und für welche Breslau, Hirschberg, Landshut und Schmiedeberg die Hauptbeziehungsorte sind. Die gangbarsten Sorten, deren mehrere fremde Benennungen haben, sind: Arabias, Boccadilles, Breslauer Ballen, Bretagnes, **Brown-Silesias**, Casserillos, Cavalinen, Chollets, Creas, Dowlas, **Estopillas**, Glatzer Weben, Greifenberger Schocke, Hollanda's, Jauersche Leinen, **Morlaises**, **Platilles**, **Quadruple-Silesias**, **Rouans**, Sangaletten, Schleier, Tandems &c., die alle unter eigenen Artikeln beschrieben sind. Im Jahre 1827 wurde für Schlesien eine neue Schleier- und Leinwandordnung erlassen, nach welcher die zum auswärtigen Handel bestimmten Leinen dem Schaumeister zum Stempeln vorgelegt werden müssen. Das Stempeln erfolgt nur, wenn die Leinen fehlerfrei befunden werden und die vorgeschriebene Breite haben. Diese soll sein bei sogenannten acht Viertel breiten: 1,7277 preuß. Ellen; bei achtehalb Viertel breiten: 1,6197; bei sieben Viertel breiten: 1,5117; bei siebentehalb Viertel breiten: 1,4037; bei sechs Viertel breiten: 1,2558; bei fünf Viertel breiten: 1,10798. Die preußische Elle ist lang 25½ Zoll rheinisch = 26,260 Zoll engl. = 295,65 Pariser Linien = 666,94 franz. Millimeter. Die Ausfuhr der schlesischen Leinen soll, obschon sie nicht mehr so bedeutend ist wie früher, jährlich immer noch für 3 bis 4 Millionen Thaler betragen, und geht hauptsächlich über Hamburg, nächstdem über Bremen; nicht so bedeutend ist die Ausfuhr über Triest. Die Länder, nach welchen sie abgesetzt werden, sind: Spanien, Portugal, Italien, Nord- und Südamerika, Ost- und Westindien. Ein Theil der unter dem Namen schlesische Leinwand in den Handel kommenden, ist aber auch im Königreiche Böhmen verfertigt, und es wird namentlich von Braunau im Königgrätzer Kreise viel Leinwand nach Schlesien gebracht, die dort erst die Appretur erhält.

Schlesischer Zwirn, s. Zwirn.

Schlesisches Garn, s. Leinen Garn.

Schlichtbeil, s. Beile.

Schlichtfeilen, s. Feilen.

Schlichthieb, s. ebendaselbst.

Schlick, s. Bernstein.

Schließbolzen, s. Nagel.

Schließfedern, werden die schon gerissenen Bettfedern genannt.

Schlingbaum, wolliger, Mehlbaum, **Viburnum lantana,** ein in Mitteleuropa wild wachsender, 8 bis 10 Fuß hoher Strauch, an dem die rothbraune Rinde in der Jugend mit einer grauen Wolle bedeckt ist, und das Ansehn hat, als ob sie mit Mehl bestäubt wäre. Auch die dicken, ungleichherzförmigen, vorn spitzen, am Rande sägeartig gezähnten Blätter sind oben weichhaarig, unten weißfilzig und runzlich geadert. Auf den oberen Zweigenden bilden die weißen oder röthlichen Blumen eine ästige Afterdolde mit Nebenblättern und im Herbst mit schwarzen Beeren. Die biegsamen Zweige und Wurzel-

schößlinge gebraucht man zu Schlingen, Bändern und unter dem Namen Ortuin zu Pfeifenröhren, welche durch das Tabackrauchen biegsam werden.

Schlittenbäume, Schlittenhölzer, heißen im Holzhandel die gerade gewachsenen, nur an einem Ende gekrümmten Hölzer, die zu Schlittenkufen gebraucht werden können.

Schlittschuh, Schrittschuh, Werkzeuge, die man unter den Füßen befestigt, um auf dem Eise schnell fortzukommen. In der Gestalt gleichen sie den Schlittenkufen, bestehen aus einer schmalen mit länglichen Einschnitten, in der Breite durch, versehenen Sohle von hartem Holze, unter welcher ein breites und ziemlich starkes, vorn über die Sohle hervortretendes krummgebogenes Stück Stahl befestigt ist. Die vorzüglichsten, aus gutem Stahl verfertigten sind die englischen; aber auch zu Hagen, Iserlohn, Remscheid, Schmalkalden, Schwelm, Solingen, Suhl rc. werden sehr gute Schlittschuh verfertigt. Von den englischen hat man dreierlei Arten: gewöhnliche, in den Nummern 1 bis 6; ganz feine mit weißen Holzsohlen und blaue mit Seitenbahnen. Die deutschen sind ordinaire Hohlbahnen-Schlittschuh und solche mit Breithälsen. Sie werden nach dem Paar gehandelt.

Schlösser, heißen eine große Anzahl künstlicher Werkzeuge, welche so eingerichtet sind, daß darin ein oder mehrere Riegel vor- und rückwärts bewegt werden, die, wenn sie vorgerückt sind, durch eine Druckfeder in einer solchen Lage bleiben, daß sie nicht anders als mit dem Schlüssel oder einem diesem ähnlichen Instrumente (z. B. dem Dietrich der Schlosser) wieder zurückzuschieben sind. Diese Einrichtung macht die Schlösser zu Mitteln, deren man sich bedient, um Sachen in gutem Gewahrsam zu halten oder auch Thüren zu versperren. Hiernach hat man aber verschiedene Arten von Schlössern, als Thürschlösser, Commodenschlösser, Pultschlösser, Kisten- oder Kofferschlösser, die auch Ladenschlösser genannt werden, Vorlegeschlösser, die wieder in mehrere Gattungen unterschieden werden. Von den Thürschlössern hat man mehrerlei Arten, als: 1) das deutsche offene Schloß, welches aus einem Schließriegel besteht, der durch eine krumm gewundene Feder vorgedrückt wird und in die im Thürgewende eingeschlagene Krampe greift, wenn er nach der inneren Seite des Schlosses zu keilförmig am Ende gestaltet ist, hingegen er hinter ein starkes Schließblech tritt, wenn er umgekehrt keilförmig gestaltet ist. Ueber oder unter diesem Riegel ist ein breiter Zapfen befestigt, gegen welchen der Bart des Schlüssels bei dessen Umdrehen drückt und so den Riegel zurückschiebt, der nun so lange in dieser Stellung bleibt, bis der Schlüssel wieder rückwärts gedreht wird. Am hintern Ende des Riegels befindet sich ein winkelrecht hervorstehender oder ein gekrümmter Haken, um denselben von innen zurückziehen zu können. Neben dem Riegel befindet sich das aufgesattelte Gewirre oder Eingerichte, dessen Hervorragungen in die Einschnitte des Schlüsselbartes passen; ferner ist in der Aufsattelung ein Stift, der sogenannte Dorn, befestigt, der in das hohle Rohr des Schlüssels paßt, welches sich um denselben dreht.

2) Das deutsche Kastenschloß, bei welchem die Theile, aus denen es besteht, in einem länglich=viereckten Kasten von starkem Eisen= oder Messingblech sich befinden, und welches sich von dem offenen deutschen Schlosse dadurch unterscheidet, daß der zurückgeschobene Riegel nach dem Zurückdrehen des Schlüssels nicht wieder vorspringt, sondern von einer senkrecht durch das Schloß gehenden, beweglichen, in einen Einschnitt des Riegels fallenden eisernen Stange festgehalten wird, welche man erst aufwärts drücken muß, ehe die Feder des Riegels wieder ihre Kraft äußern kann. Außerdem ist der Riegel unten mit einem senkrecht im Winkel herabgehenden Haken versehen, der aus dem Kasten hervorragt und dazu dient, das Schloß von innen zu öffnen, wenn der Riegel vorgesprungen ist. Doch hat man auch, besonders an Hausthüren, dergleichen Schlösser, an welchen letztere Vorrichtung nicht vorhanden, sondern auf beiden Seiten des Kastens ein Schlüsselloch angebracht ist, sowie man auch solche Schlösser mit doppelten Schließriegeln hat, wo dann der am obern Riegel befestigte Zapfen, gegen welchen der Bart des Schlüssels drückt, über den unteren Riegel weggeht. Die Schließriegel sind ebenso wie bei dem deutschen offenen Schlosse vorn schräg abgeschnitten. Außer den Schließriegeln ist in solchen Schlössern auch noch die Klinke befindlich, die durch eine Feder niedergehalten wird und durch einen Drücker von außen und einen solchen von innen aufgehoben werden kann. 3) Das französische Kastenschloß, an welchem in dem Schlüsselloche kein Dorn befindlich ist, und dessen Schlüssel daher aus einer massiven Stange mit daran befestigtem Barte und Griffringe besteht. Es hat auf beiden Seiten ein Schlüsselloch und der Schließriegel ist gleich breit, am vorderen Ende gerade abgeschnitten. Von einer Strafffeder wird er etwas festgehalten, damit er sich nicht so leicht bewegt, wird aber nicht von einer Druckfeder vorgeschoben oder durch eine senkrecht einfallende Stange festgehalten, sondern durch die sogenannte Zuhaltung. Diese ist ein mit einem Haken oder Lappen versehener Streifen starkes Eisenblech, das am Ende von einem Stifte so gehalten wird, daß es auf und nieder bewegt werden kann. Auf der untern Seite des Riegels sind 1, 2 oder auch 3 Angriffe, die in solchen Entfernungen von einander stehen, daß der Schlüssel bei dem nächsten Umdrehen in den folgenden faßt, wobei er zugleich jedes Mal die Zuhaltung mit aufhebt, indem er den Riegel zurückschiebt. So viel Angriffe dieser nämlich hat, ebenso viel Einschnitte befinden sich auf dessen oberer Seite, in welche die Zuhaltung einfaßt. Diese wird dann, bei dem Vorschieben des Schließriegels, welches durch Rückwärtsdrehen des Schlüssels bewirkt wird, wieder jedes Mal aufgehoben, so oft der Schlüssel umgedreht wird. Je nachdem man den Schlüssel ein, zwei oder drei Mal umdrehen muß, um den Schließriegel ganz vor oder ganz zurückzuschieben, werden solche Schlösser Ein=, Zwei= oder Dreitourige genannt. Die Stelle der an dem deutschen Schlosse befindlichen Klinke vertritt ein schräg abgeschnittener Drückerriegel, der durch eiförmige oder auch durch cylinderförmige Krücken, die auf beiden Seiten des Schlosses

angebracht sind, zurückbewegt, durch eine Druckfeder aber vorwärts geschoben wird. Zuweilen sind diese Schlösser so eingerichtet, daß man den Drückerriegel zurückbewegen kann, die Krücke mag rechts oder links umgedreht werden. Wo diese Einrichtung nicht stattfindet, hat man auch statt der Krücken am Drückerriegel wohl sogenannte Stangen- oder Kanonendrücker. Unter dem Schließriegel befindet sich gewöhnlich noch ein Nachtriegel, dessen Zapfen unten aus dem Kasten hervortritt, an welchem er vor- oder rückwärts geschoben wird. 4) Das französische Thürschloß zum Einlassen ist ebenso eingerichtet wie das französische Kastenschloß, von dem es sich nur dadurch unterscheidet, daß es nicht in einem Kasten der Art wie jenes, sondern in einer flachen, auf einem etwas größeren Blatte befestigten Kapsel sich befindet und in die Thür so eingelassen wird, daß das Blatt mit deren Innenseite eine gerade Fläche bildet. Der Zapfen des Nachtriegels, der gewöhnlich an diesem Schlosse in einem runden Knopfe besteht, tritt aus dem Blatte hervor. 5) Das französische Kastenschloß mit Klinke hat dieselbe Einrichtung wie das unter 3. beschriebene, aber statt des Drückerriegels die Klinke des deutschen Kastenschlosses, an der häufig Stangen- oder Kanonendrücker sich befinden. Dieses sowie das unter 3. beschriebene hat auch oft einen gegossenen messingenen Kasten. 6) Das französische Thürschloß ohne Schließriegel hat bloß einen Drückerriegel mit Krücken, der sich zurückschiebt, man mag die Krücke rechts oder links umdrehen, und einen Nachtriegel. 7) Das französische Thürschloß ohne Klinke und ohne Drückerriegel hat gleiche Einrichtung mit den unter 3. und 4. beschriebenen; ist gewöhnlich ein Kastenschloß mit einer oder mit mehreren Touren. 8) Das Klinkenschloß ohne Schließeinrichtung, ebenfalls ein Kastenschloß, welches nur die Klinke und den Nachtriegel enthält, der aber auch häufig daran fehlt. 9) Das deutsche Kastenschloß ohne Klinke, nach Art des unter 1. beschriebenen deutschen offenen Schlosses eingerichtet; nur mit dem Unterschiede, daß der Haken, an welchem man den Schließriegel zurückzieht, unten aus dem Kasten hervortritt, wie bei dem deutschen Kastenschlosse; die senkrecht in den Einschnitt des Schließriegels einfallende eiserne Stange fehlt aber daran. Sonst theilt man auch die Thürschlösser noch ein in Thorwegschlösser, Hausthürschlösser, Stubenthürschlösser, Kammerthürschlösser, Stallthürschlösser (beide letzteren gewöhnlich deutsche offene Schlösser oder solche wie das unter 9. beschriebene), Schrankthürschlösser von verschiedener Art und Größe. Die Commodenschlösser, theils mit deutscher Feder, theils mit französischer, unterscheiden sich nicht allein durch ihre Größe, sondern auch durch die Einrichtung von den Thürschlössern ohne Klinke oder Drückerriegel, daß das Schlüsselloch in gleicher Richtung mit dem Schließriegel angebracht ist. Das Pultschloß, an solche Schreibepulte mit schrägliegender Klappe zum Emporheben, hat den Schließriegel in einem Kasten oder in einer Kapsel von Eisen- oder Messingblech, woraus er nicht hervorspringt, sondern unter einem länglichen Ausschnitte

vor- und rückwärts sich bewegt. In diesen Ausschnitt faßt ein Schließhaken, hinter welchen, oder ein ebenfalls länglicher durchschnittener Zapfen, in welchen der Schließriegel faßt. Das Kisten-, Koffer- oder Ladenschloß ist entweder ein offenes Schloß mit Rohrschlüssel oder ein Kastenschloß mit Stangenschlüssel. Im Schlosse sind ein oder zwei nach rechtem Winkel gebogene Eisen, welche durch einen runden federigen Bügel vereinigt sind und durch denselben so zusammengedrückt werden, daß sie den Schließhaken festhalten. Durch das Umdrehen des Schlüssels werden die Schließeisen auseinandergedrückt. Vorlegeschlösser oder Vorhängeschlösser sind viereckte, dreieckte oder rundliche eiserne Kästchen von verschiedener Größe oder verschieden große walzenförmige Büchsen, in denen sich die Schließeinrichtung befindet. An der einen Seite oder an dem einen Ende ist ein beweglicher Bügel angebracht, der am andern Ende einen Schließhaken oder einen durchlochten Zapfen hat, in welchen der Schließriegel eingreift. Die französischen Vorlegeschlösser haben eine ähnliche innere Einrichtung wie die französischen Thürschlösser und werden durch zwei- oder dreimaliges Umdrehen des Schlüssels geöffnet. Das schwedische Vorlegeschloß hat einen Bügel, dessen beide Enden mit Löchern oder Einschnitten versehen sind, in welche zwei im Schlosse befindliche Schließriegel eingreifen; ist das Schloß geöffnet, so kann der Bügel ganz davon abgenommen werden. Die Vorhängeschlösser, bei denen sich die Schließeinrichtung in einer walzenförmigen Büchse befindet, sind Schraubenschlösser. Der Schlüssel besteht entweder aus einem Rohre, welches inwendig ein Schraubengewinde hat und über einen ebenfalls mit einem Schraubengewinde versehenen Dorn geschraubt wird, oder er bildet eine weitläuftig geschnittene schwache Schraube, die in ein im Innern des Schlosses befindliches Schraubengewinde faßt; in beiden Fällen weicht die Feder mit dem Riegel zurück und der Schließhaken am Bügel wird frei, so daß das Schloß geöffnet werden kann. Des Bolzenschlosses ist schon in einem eigenen Artikel gedacht. Von kleinen Vorhängeschlössern hat man Mantelsackschlösser, Hundehalsbandschlösser und Buchstabenschlösser. Die Verfertigung der Schlösser wird an vielen Orten fabrikmäßig betrieben, so z. B. in Frankreich zu Eu und in dessen Umgegend im Departement der untern Seine, Moulins, im Departement des Allier, Roanne und St. Etienne im Departement der Loire, St. Dizier, im Departement der obern Marne ꝛc. Bedeutend ist aber auch die Verfertigung von Schlössern für den Handel in Deutschland, als in Steiermark zu Grätz u. a. O.; in Oberösterreich zu Steier; im Königreiche Preußen zu Altena, Hagen, Haspe, Hattingen, Iserlohn, Remscheid, Schwelm, Siegen, Solingen ꝛc. Von Hagen und aus der dortigen Gegend kommen zum Handel: Französische Hausthürenschlösser in den Größen von 6½, 7, 7½ und 8 Zoll mit 2 Schlüsseln, einsteckende Hausthürenschlösser; französische Stubenschlösser mit Kanisdrücker und Nachtriegel, von 6 Zoll; Stubenthürschlösser in gegossenen messingenen Kasten; ordinaire einsteckende Stubenthürschlösser, ohne Drücker;

feine dergleichen; deutsche Kanisdrücker-Stubenthürschlösser; Stubenthürschlösser mit Muscheldrücker $4\frac{1}{2}$ und 5 Zoll groß; dergleichen mit Nachtriegel; dergleichen mit Kanisdrücker; Muscheldrücker-Fallschlösser mit Band, 4 bis $4\frac{1}{2}$ Zoll groß; dergleichen mit Nachtriegel; dergleichen mit Kanisdrücker. Alle diese bis jetzt genannten Schlösser werden nach dem Stück gehandelt. Nach dem Dutzend hingegen handelt man dort: Schwarze Kammerbandschlösser, von 4 bis $4\frac{1}{2}$ Zoll; Kleiderschrankschlösser mit Band, anderthalb- und zweitourig, von $3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$ und 5 Zoll; Bandkastenschlösser mit französischer Feder, von $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$ und 4 Zoll; Schrankschlösser mit aufgezogenem Bande und französischer Feder, von $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3 und $3\frac{1}{2}$ Zoll; einlassende eiserne Schubladenschlösser mit doppeltem Schlüsselloch und ordinairer Feder, von 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$, 2, $2\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$, $2\frac{3}{4}$ und 3 Zoll; dergleichen messingene mit französischer Feder von 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$ und 2 Zoll; eiserne Theekistenschlösser, von $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$ und 2 Zoll; messingene dergleichen, in denselben Größen; einlassende doppelte Pultschlösser an schräge Klappe von 2 Zoll. Nach Garnituren werden ebendaselbst gehandelt: Einlassende Commodenschlösser 3r mit 2 Schlüsseln und deutscher Feder, von 4, $4\frac{1}{2}$ und 5 Zoll; dergleichen mit französischer Feder; französische Commodenschlösser mit aufgezogenem Bande 3r, mit 2 Schlüsseln, von 4, $4\frac{1}{2}$ und 5 Zoll; einsteckende Commodenschlösser mit französischer Feder, 3r mit 2 Schlüsseln, von 3, $3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$ und 5 Zoll; dergleichen mit messingener Stulpe in denselben Größen. Vorhängeschlösser, nach dem Dutzend gehandelt: Polirte französische von Nr. 10a., 5/0, 4/0, 3/0, 2/0 und 0; Rad- oder Berliner Vorhängeschlösser, von Nr. 6/0, 5/0, 4/0 3/0, 2/0, 0, 1 und 2; halbfeine Vorhängeschlösser von Nr. 6/0, 5/0, 4/0, 3/0, 2/0 und 0; dergleichen mit Federdecken. Noch handelt man dort nach dem Dutzend: ordinaire und feine messingene Hundehalsbandschlösser, Mantelsackschlösser und Buchstabenschlösser; letztere 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9 Ring. Noch werden im Kurfürstenthum Hessen zu Brotterode, Groß- und Klein-Schmalkalden viel Schlösser der obengedachten Art verfertigt. — Unter dem Namen Schlösser kommen aber auch noch andere Artikel vor, die nicht zu jenen gehören, als: Schlösser an Halsketten, Armbänder, Leibgürtel rc., welche meistens aus einer Schließfeder bestehen, die in ein hohles Behältniß eingreift. Dergleichen Schlösser sind von Gold, Silber, Bronze, zuweilen auch mit Edelsteinen und Perlen verziert, und gehören zu den Bijouterie-Artikeln; die man also von Augsburg, Berlin, Chemnitz, Hainichen, Hanau, Nürnberg, Pforzheim, Schwäbisch-Gmünd und Wien bezieht. Ebendaher bezieht man auch Schlösser zu Geld- und Strickbeuteln, die aus zwei durch Gewinde vereinigten Bügeln bestehen, an deren einem ein Häkchen, an dem andern eine Feder sich befindet, unter welche das Häkchen schnappt, wenn man die Bügel zusammendrückt. Die aus einem Häkchen und einer Feder bestehenden, meistens mit zierlichen Stahlplatten bedeckten Schlösser zu Brieftaschen oder Portefeuilles kommen aus England von Birmingham, Sheffield und Soho; aus Frankreich von Charleville,

Molsheim, Raucourt und St. Etienne, sowie man sie auch in Deutschland aus Carlsbad, Remscheid, Solingen 2c. beziehen kann.

Schlossereisen, s. Eisen in Stäben.

Schlüsselasche, ist eine Gattung rigaischer Pottasche, die man in doppelte und einfache unterscheidet.

Schlüsselbleche, eiserne, bronzene und messingene, theils schlichte, theils getriebene, runde, länglichrunde, herzförmig gestaltete und lange, an den Kanten ausgeschweifte Bleche mit ausgeschlagenen Löchern zum Hineinstecken der Schlüssel, welche an Thüren, Pulte, Kasten 2c. geheftet werden, um die ausgemeißelte Oeffnung im Holze zum Durchbringen des Schlüssels in das angeschlagene Schloß zu bedecken; bezieht man von denselben Orten, wo man die Schlösser erhält.

Schlüsselblume, Primula officinalis, Primula vera, Himmelsschlüsselchen, ein im nördlichen Europa auf sonnigen Triften und in Gebüschen häufig vorhandenes Gewächs, an welchem sich die runzlichen, umgekehrt eiförmigen, gekerbten, auf der Unterseite etwas haarigen Wurzelblätter fast kreisförmig auf der Erde ausbreiten. Zwischen ihnen erhebt sich im April oder Mai ein 6 bis 10 Zoll hoher, feinrauher Schaft mit einer Dolde von gelben, oft pomeranzenfarbig gefleckten, überhängenden Blumen, die wie die Wurzeln einen angenehmen Anisgeruch haben und gegen innere und äußere Krankheiten gebraucht werden. Auch geben sie einen angenehmen Thee und in Schweden bereitet man aus ihnen mit Zusatz von Honig und Wasser ein geistiges Getränk. Mit Wein, Zucker und Citronen zur Gährung angestellt, geben sie den Schlüsselblumenwein.

Schlüsselhaken, zierlich gearbeitete breite Haken mit einem Schilde und einem daran befestigten Ringe, der sich öffnen und schließen läßt; dienen dazu, um einige der nöthigsten Schlüssel bequem bei sich führen zu können, welche in den Ring gefaßt werden und der breite Haken in den Gürtel, den Schürzengurt u. s. w. eingehakt wird. Man hat dergleichen von Neusilber, Silber und Stahl, bezieht die ersten aus Berlin, Leipzig, Schneeberg und Wien, die silbernen von solchen Orten, die Gold- und Silberwaaren liefern, und die stählernen von Berlin, Carlsbad, Remscheid 2c.

Schlumpen, nennt man eine Art kleiner Weberkarden.

Schlunen, werden die mißrathenen Eisenwaaren genannt.

Schlutten, s. Judenkirschen.

Schmack, Sumach, eine Art Lohe, die aus den getrockneten und gepülverten Blättern und jungen Zweigen des Gerber-Sumach (s. d. Art.), aber auch von denen des myrtenblätterigen Gerberbaums, des Perückensumachs und der deutschen Tamariske bereitet wird. Der zuerst gedachte ist der echte, und von diesem der sicilianische, der in großen Quantitäten von Melitello und Palermo in den Handel kommt, der vorzüglichste; geringer ist der portugiesische von Oporto. Der sogenannte triester oder venetianische ist von dem Perückensumach, den man in Oesterreich viel antrifft; er wird beson-

ders um Lugos in Ungarn viel zubereitet und an griechische Handelshäuser der benachbarten Städte verkauft, die ihn nach Galizien, Serbien, der Wallachei und weiter versenden. Der provençalische aus Frankreich wird von Blättern und Zweigen des myrthenblätterigen Gerberstrauchs bereitet. Den bayerischen bereitet man im Unterdonaukreise, in der Gegend von Landau, aus Blättern und Zweigen der Tamariske. Der Schmack ist nicht allein ein treffliches Ingredienz bei dem Gerben feiner Leder, wie Corduan, Saffian 2c., bei welchen man die aus demselben bereitete warme Lauge anwendet, um die Felle vom Kalkwasser zu befreien und zur Aufnahme der Farbe vorzubereiten, sondern er wird auch mit Nutzen in der Färberei angewendet. Sein zusammenziehendes Princip giebt in Verbindung mit Eisenvitriol sehr gute haltbare schwarze und graue Farben auf wollene, leinene und baumwollene Fabrikate. Bei dem Ankauf der Waare hat man hauptsächlich darauf zu sehen, daß man dieselbe von lebhafter, grüner Farbe erhält; der mattgelbe oder bräunliche ist schlechter; besonders hat der letztere die wenigste Güte. Auch muß er fein gemahlen sein, denn der grob gemahlene mit vielen zerkleinerten Stengeln vermischte hat weniger Werth. Ferner muß man darauf sehen, daß er gehörig trocken ist, weil er sonst leicht verdirbt. In Amsterdam handelt man den sicilianischen in Säcken mit 3 Pfd. Tara und 3 Pfd. Ausschlag; portugiesischen in Säcken mit 4 Pfd. Tara und 4 Pfd. Refactie. In Hamburg handelt man sicilianischen, portugiesischen, triester und provençalischen nach 100 Pfunden in Mark Bco., in Säcken von 140 bis 150 Pfund mit 2 Pfund Tara auf den Sack. Bei dem Eingange in die deutschen Zollvereinsstaaten, sowie bei der Ausfuhr werden vom Centner brutto 5 Sgr. = 17½ Xr. Zoll entrichtet.

Schmalband, s. Butter.

Schmalkalder Eisen- und Stahlwaaren, bestehen in Ahlen, Bohrern, Feilen, Feuerstählen, Gewehren, Hämmern, Kaffeemühlen, Lichtputzen, Maultrommeln, Meißeln, Messern, Nägeln, Schlössern, Zangen 2c., und werden zu Groß- und Klein-Schmalkalden, sowie im Schmalkaldethale verfertigt.

Schmalleder, nennt man in einigen Gegenden das Fahlleder.

Schmalte, s. Smalte.

Schmalz, ist aus der mit Fett bewachsenen Netzhaut der Gänse und Schweine durch Ausbraten gewonnenes mehr oder weniger butterartiges Fett, welches in manchen Gegenden auch Schmeer genannt wird, sowie man im südlichen Deutschland auch die Schmelzbutter Schmalz nennt.

Schmasen, s. Baranjen.

Schmeer, s. Schmalz.

Schmelz, Glasschmelz, Schmelzperlen, ganz kleine Glaskorallen in verschiedenen Farben, die aber nicht ganz rund sind, sondern kleinen Röhrchen gleichen, zu Stickereien, Strickereien und andern Putzarbeiten verwendet werden. Sie sind auf Fäden gereihet und werden nach Dutzend Schnüren gehandelt. Verfertigt werden

sie an mehreren Orten in Böhmen, namentlich zu Neuwald im Bidschower, Gablonz und Turnau im Bunzlauer Kreise.

Schmelzbutter, Schmalz, ist solche Butter, die nach ihrer vollendeten Bereitung über dem Feuer zerlassen und auf diese Weise von allen noch darin befindlichen käsigen Theilen gereinigt ist. Holland versendet viel solche Butter.

Schmelzkellen und **Schmelzlöffel** werden auch die Gießkellen (s. d. Art.) genannt.

Schmelzstahl, s. Stahl.

Schmelztiegel, die im Handel vorkommen, sind aus Sand- und Thonmasse verfertigte, lange und runde, oder dreieckige, jedesmal oben weite, nach unten enge zugehende, hart gebrannte Gefäße, welche zum Schmelzen der Metalle oder anderer Materien, von verschiedenen Künstlern und Professionisten, vorzüglich aber zu chemischen Arbeiten gebraucht werden. Die großen sind gewöhnlich rund, mit einem Ausguß, die kleineren dreieckig, von abnehmender Größe, in einander passend, und heißen daher Einsatztiegel. Außer den bekannten hessischen Schmelztiegeln, die besonders in Großallmerode verfertigt, und nach Satzen oder stückweise gehandelt werden, sind die Ipser oder Passauer vorzüglich dauerhaft; jedoch können diese nicht zu Schmelzungen, wo Salze in Verbindung sind, angewendet werden, weil sie aus Thon und Reißblei bestehen, und theils färben, theils leicht dadurch zerreißen; zu jeder andern Schmelzung sind sie sehr tauglich. Außerdem sind die Waldenburger, die zu Böhmischbrod in Böhmen, die zu Charlottenburg, die im Hannöverschen zu Lutterburg, und einige im magdeburgischen Bezirk zu bemerken.

Schmergel, s. Schmirgel.

Schmerle, ein 4 bis 6 Zoll langer Fisch, oben grau, weiß geadert, unten gelblichweiß, braunpunktirt und gewölkt, mit flachem, stumpfem Kopfe, 3 bewegbaren und etwas einziehbaren Bartfäden in jedem der beiden Mundwinkel und mit walzigem Leibe. Die Schmerlen halten sich in kiesigen Gebirgsbächen Deutschlands, am Riesengebige und am Unterharze, und sonst in kleimen klaren Flüssen auf, und haben ein zartes Fleisch, das sowohl frisch als marinirt sehr schmackhaft ist.

Schmiedeeisen, wird das stärkere und breitere Eisen in Stäben genannt, welches vorzugsweise zu Arbeiten der Grobschmiede dient.

Schmierleder, Thranjuchten, eine aus starken Kalbsfellen oder schwachen Rindshäuten bereitete Ledergattung, die geschmeidiger als Juchten ist und diesem an Haltbarkeit nicht nachsteht. Das Schmierleder erhält erst eine gute Gahre und wird nachher gewalkt, hierauf aber mit weißem Thran eingeschmiert und durchgearbeitet. Man unterscheidet es in weißes und schwarzes; ersteres wird besonders zu Schuhwerk benutzt.

Schmierwolle, nennt man die kurze Wolle vom Halse und unter den Beinen der Schafe.

Schminkbeere, Erdbeerspinat, Blitum, gleicht an Blät-

tern dem Spinat und in den Früchten den Erdbeeren. Das jährige Gewächs ist in den Wäldern Südeuropas einheimisch und in deutschen Wäldern verwildert, wo zweierlei Arten desselben angetroffen werden; der hohe Erdbeerspinat, **Blitum virgatum**, mit 2 Fuß hohem, langästigem, aufrecht stehendem Stengel und kleinen hellrothen Früchten, und der kopfförmige Erdbeerspinat, **Blitum capitatum**, mit niedrigem, niedergebeugtem Stengel und großen dunkelrothen Früchten. Beide sind Sommergewächse, an denen auf den Seiten und an den Spitzen der Zweige die Blüthen ährenartig in Haufen stehen. Nach dem Verblühen werden die Kelche eines Haufens fleischig, wachsen zusammen und bilden rothe saftige Beeren von süßlichem Geschmack, die zwar eßbar aber blähend sind, deßhalb mehr zum Rothfärben angewendet werden.

Schminkblätter, auf Karten gestrichene rothe Schminke, bestehend aus Carthamin oder dem feinsten aus dem Saflor gezogenen rothen Farbenpigment. Sie ist die einzige Schminke, von welcher die Haut gar nicht angegriffen wird.

Schminkbohnen, s. Bohnen.

Schminken. Unter diesem Namen begreift man im weitern Sinne alle Mittel, durch deren Gebrauch die menschliche Haut eine angenehmere, gefälligere Beschaffenheit erhält. Es können daher alle kosmetische Mittel hierher gerechnet werden, und deren Anzahl ist nach den verschiedenen Ansichten, und nach der in frühern Zeiten sehr beschränkten Kenntniß verschiedener angewandter Mittel, indem man häufig solche wählte, die entweder ganz unnütz waren, oder aber außerordentlich nachtheilg wirkten, sehr groß. Im engern Sinne versteht man nur solche Mittel unter Schminken, welche der Haut eine lebhaftere Röthe und Weiße geben, ohne sie spröde zu machen. Die Gewohnheit, sich zu schminken, war in ältern Zeiten nicht so allgemein, als jetzt; man fand sie vorzüglich an den Höfen, und besonders an denen südlicher Länder, als z. B. in Frankreich, Italien, Spanien, Portugal u. s. w.; ferner bei Schauspielern. Jetzt trifft man sie aber mehr ausgebreitet unter den höheren und mittleren Ständen der meisten Nationen Europens an. Es würde zu weitläufig und zweckwidrig sein, die Reihe kosmetischer Mittel durchzugehen und deren Zusammensetzungen zu erwähnen, da die meisten, billigerweise, ihrer nachtheiligen Folgen wegen, ganz außer Gebrauch gesetzt werden müssen, wozu alle diejenigen gehören, welche in ihrer Mischung irgend ein Metalloxyd enthalten, es sei nun Blei, Zinn, Wißmuth, Quecksilber u. s. w. Folgende, unter französischen Benennungen übliche, als: **Blanc de plomb**, aus Blei bestehend; **Etain de glace**, aus Wißmuth; **Eau de perles à la Dauphin**, aus Blei und Wißmuth; **potée d'étain** oder **d'Espagne**, aus Zinn; **Mercure cosmétique** oder **lac mercuriale**, aus Quecksilber, müssen ganz verworfen werden. Nachfolgende können, ohne schädliche Folgen zu befürchten, angewendet werden: 1) Weiße Schminke. Man nimmt gewöhnlich hierzu den Talk, im Droguerichandel unter dem Namen venedischer Talk (**talcum venetum**) bekannt, und pflegt

ihn auf folgende Weise zu präpariren. Eine beliebige Quantität der allerweißesten Stücke werden in einer steinernen Reibschale zu dem feinsten Pulver zerrieben, mit destillirtem Essig übergossen, umgerührt, einige Tage hingestellt, dann die überstehende Flüssigkeit abgegossen, das Pulver mit reinem Wasser aufs Neue überschüttet, damit die anhängende Säure abgespült werde. Hat sich dasselbe wieder gesetzt, so läßt man das Wasser ablaufen, trocknet das Pulver auf weißem Druckpapier und reibt es nochmals ganz zart. Diese Schminke wird, bei der Anwendung mit etwas wenig Rosenpomade vermischt, aufgetragen, mit feinem Fließpapier wieder sanft abgewischt, und das erforderliche Roth dann aufgelegt. 2) Auch einige Pflanzenstoffe, als das feinste Pulver von der Schwertlilie, der Aronswurzel, sowie der feinste Haarpuder, mit etwas Mandelmilch als dünner Brei angerührt, können als weiße Schminken benutzt werden. 3) Flüssige weiße Schminke; als solche kann eine Mischung aus 16 Loth Rosenwasser mit 1 Loth Benzoetinktur, unter dem Namen Jungfernmilch bekannt, angesehen werden. 4) Rothe Schminke; der rothe Farbestoff aus dem türkischen Saflor dient vorzüglich hierzu, er ist dasjenige, was unter dem Namen **Rouge végétal**, **Rouge de Portugal** und **Rouge d'Espagne** vorkommt. Man pflegt ihn abzuscheiden, indem man eine beliebige Menge guten türkischen Saflor in einem leinenen Beutel so lange mit fließendem Wasser knetet, bis der gelbe Farbestoff davon entfernt ist, welches man sieht, wenn das oftmals erneuerte Wasser endlich farbelos bleibt. Der so behandelte Saflor wird nun mit 12 Mal so viel reinem Fluß- oder Regenwasser und einem Zusatz von 15 Procent des Saflorgewichts kohlensaures Natrum stark umgerührt, nach ein paar Stunden aber die Flüssigkeit durch Leinwand gegossen, der Rückstand stark ausgedrückt. In diese gefärbte Flüssigkeit werden baumwollene Zeugstücke gelegt, dann starker Weinessig zugegossen. Ist die Quantität der Stücke hinreichend gewesen, so wird nach 24 Stunden der rothe Farbestoff in denselben aufgenommen, die Flüssigkeit aber farbelos sein. Nachdem nun das gefärbte Zeug mit kaltem Wasser mehrere Male ausgewaschen ist, bis es keine Farbe mehr giebt, übergießt man es mit 20 Mal so viel Wasser, als das Gewicht des Saflors betrug, löset darin 10 Procent von dem Gewichte des Saflors reines Natrum auf. Das Zeug wird nach einer Stunde tüchtig durchgeknetet, bis es seine Farbe ganz verloren hat; der Flüssigkeit setzt man nun so viel Citronensaft zu, bis sie säuerlich zu schmecken anfängt; durch ruhiges Stehen wird die jetzt schön rothe Flüssigkeit sich von selbst klären, den rothen Farbestoff als feinen Niederschlag absetzen, welchen man sammelt und sorgfältig trocknet. Mit etwas Citronensaft angerieben, giebt er das flüssige Roth (**Rouge à la goutte**); dieses flüssige Roth giebt nun das **Rouge en tasses**, oder **en assiettes**, wenn es mit einem feinen Haarpinsel auf die innere Seite kleiner Schälchen von Porcellan oder Fayence aufgetragen wird, sowie das **Rouge en feuille**, wenn dies auf Kartenpapier geschieht. Aus der Vermischung des rothen Farbestoffs, oder dieser rothen

Schminke, mit der vorher angezeigten weißen Talkschminke entstehen verschiedene Nüancen in Roth, die unter eigenen Benennungen vorkommen, als **Rouge de Paris** u. s. w. 5) Als rothe Schminke ist der aus der Cochenille bereitete Carmin, sowie das aus dem Fernambukholze gezogene Pigment, welches letztere ebenfalls eine sehr schöne rothe Farbe darstellt, sowohl an und für sich, oder mit feiner weißer Talgschminke nüancirt, als unschädlich zu betrachten. 6) Flüssige rothe Schminke; man nehme 1 Loth der besten gepülverten Benzoe, 3 Loth geschnittenes oder feingeraspeltes rothes Sandelholz, 1 Quentchen Fernambukholz, übergieße diese Ingredienzien in einem gläsernen Kolben mit 1 Pfd. 4 Loth des stärksten Weingeistes, nebst 6 Tropfen concentrirter Schwefelsäure, lasse denselben, mit Blase verbunden, mehrere Tage in gelinder Wärme stehen, und schüttle den Inhalt dann und wann gut um. Die genug digerirte Flüssigkeit wird nun rein abgegossen, filtrirt, und zu jeder Unze 8 Tropfen ölicht-balsamische Mischung (**Balsam. vitae Hoffm.**), oder 4 Tropfen eines beliebigen wohlriechenden Oels getröpfelt. Man reibt diese Schminke für sich, oder mit einigen Tropfen weißem Lilienzwiebelsaft vermischt, sanft in die Haut ein, ihre angenehme Röthe empfiehlt sich; oder, rothe Schminkläppchen werden in Wein eingeweicht (Einige nehmen auch Weinessig), wozu man sich einer weithalsigen Flasche bedient; nachdem die Flüssigkeit durch hinlängliches Stehen in der Wärme eine gesättigt rothe Farbe erhalten hat, wird sie abgegossen, ein paar Tropfen echtes Rosenöl hinzugethan und gut verwahrt. — Der bläulichen Schminke bedient man sich nur selten, und zwar in der Regel nur, um an einigen Stellen des Körpers die künstliche Darstellung der feinen Blutäderchen zu bezwecken. Zu diesem Behuf kann der blaue Carmin, mit Weiß versetzt, angewendet werden. Das Geschäft der mancherlei Schminkenbereitung treiben vorzüglich die Parfümeurs; Italien und Frankreich senden viel von dieser Waare ins Ausland, als: Neapel, Mailand, Bologna und Genua; Cette, Grasse, Montpellier, Bordeaux, Paris u. s. w., und zwar in verschiedenen Gestalten, als Pulver, als Salben mit Wohlgeruch, als kosmetisches Oel, kosmetisches Wasser, als Schminktücher u. dgl.; man hat sich aber zuvor von der Unschädlichkeit derselben zu überzeugen, welches durch chemische Prüfung am leichtesten geschieht. Aber auch in vielen Gegenden Deutschlands werden Schminken bereitet.

Schminkläppchen. Man erhält aus der Levante, Venedig und Frankreich unter dem allgemeinen Namen Tornesol, Tournesol, gefärbte Stücke leinen Zeug von verschiedener Größe und Feinheit und von verschiedenen Farben; die gewöhnlichsten sind die rothen und blauen. Ihr Farbestoff ist indeß nicht so fest an das Zeug gebunden, sondern dient dazu, andern Sachen eine Farbe zu ertheilen, zu welchem Behuf diese Schminkläppchen mancherlei Anwendung finden, vorzüglich werden sie von den Conditoren, Liqueurfabrikanten u. dgl. gebraucht. Aus Italien erhält man sie unter dem Namen **Bezetta da tingere**, Bezetten; die rothe Bezette, **Bezetta ru-**

bra, ist wahrscheinlich mit Scharlachbeeren oder Cochenille, die blaue hingegen mit dem Safte der Maurelle, **Croton tinctorium**, einer in Frankreich, vorzüglich um Montpellier häufig wachsenden Pflanze, gefärbt. Man schneidet die blühende Pflanze über der Wurzel ab, und nachdem man in den ausgepreßten Saft derselben die Läppchen eingetaucht hat, läßt man sie von flüchtigem Laugensalze durchziehen, welches man in Dunstgestalt aus faulendem Urin mit Kalk vermischt, entwickelt, wodurch die zuvor von dem Safte grün gefärbten Läppchen eine blaue Farbe annehmen. Diese blaue Bezette wird um Montpellier in großer Menge bereitet, und von da nach Holland versendet. Man erhält die rothe vorzüglich aus der Levante, übrigens alle Arten von verschiedenen Couleuren, worunter die rosa- und carmoisinfarbene die theuerste ist, in Päckchen von ganzen, halben und Viertelpfunden, in Papier gewickelt und mit dem Fabrikzeichen versehen, aus Italien, besonders von Venedig und über Triest.

Schminkwurzel, Weißwurzel, **Radix Poligonati**, **Radix Sigilli Salomonis**, eine in schattigen Wäldern des mittleren und nördlichen Europa's wachsende Pflanze mit 1 bis 2 Fuß hohem, eckigem, zweischneidigem Stengel, ihn umfassenden eiförmigen Blättern und einblumigen, selten zweiblumigen herabhängenden Blüthenstielen mit wohlriechenden Blumen. Die gelbe, gleichdicke, faserige Wurzel von scharfem, süßlichem Geschmack, enthält vielen Schleim und wird in den Apotheken gebraucht.

Schminkwurzel, s. Alkanna.

Schmirgel, **Lapis smiridis**; dieses Eisenerz, oder Eisenstein, ist von verschiedener Farbe, gewöhnlich grauschwarz oder rauchgrau, schwer, sehr feinkörnig, steht in der Härte nur dem Diamant nach, weßhalb damit Glas und die härtesten Steine geschliffen werden können, zu welchem Behuf er von mehreren Professionisten, besonders zu Eisenpolituren angewendet wird. Man trifft ihn in Deutschland, besonders im sächsischen Erzgebirge, am häufigsten aber in Spanien, Italien, Peru, Schweden, in der Levante, auf der englischen Insel Guernsey u. s. w. an. Er wird in ganzen Stücken, oder fein gepülvert, gemahlen, in Handel gebracht; der englische, welcher außer dem guernseyischen von einigen Inseln des Archipelagus kommt, wird auf Wassermühlen ganz fein gemahlen, geschlemmt und in verschiedenen Graden der Feinheit verkauft. Nach den Graden der Feinheit kommt er unter folgenden Namen vor: Korn, Emery, fein Korn, feiner Schlemmschmirgel und feinster Schlemmschmirgel. Für eine vorzügliche Sorte wird der spanische Schmirgel gehalten, derselbe sieht röthlich aus, etwas in das Bläuliche fallend, hin und wieder mit Goldadern versehen, ist jedoch selten. Den sächsischen Schmirgel gewinnt man in dem erzgebirgischen Kreise, besonders wird der, welcher sich auf dem sogenannten Ochsenkopfe bei Bockau findet, sehr gerühmt, weil derselbe eine ausgezeichnete Härte besitzt, und zum Schleifen der meisten Edelsteine, den Diamant ausgenommen, tauglich ist. Schwedischen Schmirgel hält man für weit

schlechter, derselbe hat ebenfalls eine röthliche Farbe. Als Zeichen der Güte des Schmirgels im Allgemeinen werden folgende angenommen: bläuliche oder schwarzgraue Farbe, die durchs Verkalken braun wird, bedeutende Schwere; er muß mit dem Stahle Funken schlagen; der schlechte hat viele weiße und rostfarbig glänzende Blättchen. Man handelt den Schmirgel nach Centnern und nach Pfunden. Aus der Binderschen Fabrik von Buch-, Kupfer- und Steindruck-, Porcellan-, Email- und Malerfarben zu Annaberg, bezieht man, nach 100 Pfund gehandelt, Schmirgel von Nr. 0. bis Nr. 5., für Stahl- und Eisenarbeiter, Glasschleifer und Porcellan-Manufacturen.

Schmortöpfe, s. Eisenwaaren.

Schmosen, s. Baranjen.

Schnabeleisen, s. Brenneisen.

Schnäpel, s. Schnepel.

Schnäpper, s. Aderlaßeisen.

Schnallen, bekannte Werkzeuge zur Befestigung oder Vereinigung der Enden von Bändern, Riemen, Gurten ꝛc., die aus verschiedenen Metallen, als Gold, Silber, Neusilber, Messing, Kupfer, Metallcompositionen, Semid'or, Eisen, Stahl, Zinn, auch wohl aus Elfenbein, Schildpatt und anderem Material verfertigt werden. Goldene und silberne, sowie die von Elfenbein, Perlmutter, Schildpatt verfertigten sind Artikel des Bijouteriehandels und als solche von denjenigen Orten, die Bijouterien liefern, zu beziehen, wo man auch dergleichen von Semid'or und Tomback erhält. Andere Schnallen, von Metallcompositionen, Eisen, Stahl ꝛc. bezieht man von Blasienzella, Iserlohn, Mehlis, Nürnberg, Peterswalde in Böhmen, Aue, Grünhain und Schwarzenberg im sächsischen Erzgebirge, wo besonders Schnallen zu Reitzeugen und Pferdegeschirren überhaupt verfertigt werden; Schmalkalden, wo dieses ebenfalls stattfindet, und von wo man deutsche und englische, schwarze und verzinnte Gurtschnallen, Halbmondgurtschnallen, Steigriemschnallen, Vorderzeugschnallen, Zaumschnallen ꝛc. erhält, Solingen, Sonnenberg, Steinach, im Herzogthum Sachsen-Meiningen ꝛc. Neusilberne kommen von Aue, Berlin, Schneeberg, Wien ꝛc.; plattirte von Berlin, Iserlohn ꝛc., sowie aus England und Frankreich.

Schnecken, die in Tirol und im Württembergischen einen wichtigen Handelsartikel ausmachen, sind die eßbaren Weinbergsschnecken. Das Gehäuse wird 1½ Zoll groß, ist außen gelbbraun oder graubraun breitgestreift, inwendig weiß, etwas durchsichtig, selten links gewunden. Das Thier selbst ist grau und in Deutschland die größte Art von Schnecken, da sie eine Länge von 3 Zoll erreicht. Diese Schneckengattung lebt in Weinbergen unter feuchten Gebüschen und hat ihren Namen also von ihrem Aufenthalte. Im Winter verschließt die Schnecke die mondförmige Mündung des Gehäuses mit einem kalkigen Deckel, nachdem sie sich aus Moos, trockenen Gräsern und Erde eine gewölbte Wohnung gebaut, die Bestandtheile mit dem Schleim ihrer Sohle vereinigt und die Wände und Decke mit vielem Schleim geglättet hat. Im Frühjahr, ehe sie den Deckel ab-

stößt, giebt der bei dem Kriechen vortretende Theil des Körpers eine angenehme und nährende Speise; im Sommer hingegen ist das Fleisch schleimig und ungenießbar. Sowohl in der Schweiz und Tirol, als auch in Württemberg zu Ahnhausen, Indelfingen, Westerstetten und an andern Orten auf der Alp werden Weinbergsschnecken in eigens dazu angelegten Schneckengärten mit Baumblättern, Kohl und Weizenkleie gefüttert und förmlich gemästet. Zu Anfang des Winters packt man sie dann in Fässer und versendet sie. Die aus Württemberg gehen über Ulm nach Wien und Italien.

Schneckenhanf, eine dem besten rigaischen Reinband gleichkommende Sorte königsberger Hanf.

Schneeberger Schnupftaback, ein aus verschiedenen, fein zerriebenen Kräutern und Blumen bereiteter Schnupftaback, der ein sehr heftiges und anhaltendes Niesen erregt. Man hat davon grünen und weißen; letzterer vorzüglich von den Blüthen der Maiblumen verfertigt. Er wird zu Bockau, nicht zu Schneeberg, im sächsischen Erzgebirge bereitet und in kleine hölzerne Schachteln gepackt.

Schneegans, s. Wilde Gans.

Schneehase, s. Hasenfelle.

Schneehuhn, zu den Waldhühnern gehörig, hat die Größe einer großen Taube, ist 1¼ Fuß lang, hat im Sommer ein röthlichbraunes, weiß- und schwarzgeflecktes, am Unterleibe weißes Gefieder, im Winter aber ist es beinahe völlig weiß, nur am Kopfe um die Augen und an einigen Stellen des Schwanzes bleibt es schwarz. Die Schneehühner leben in Gesellschaften von 10 bis 20 Stück auf den hohen Gebirgen in Italien, Frankreich und der Schweiz, weit zahlreicher aber in Schweden, Norwegen, Grönland und Nordamerika. Hier werden sie im Winter häufig gefangen, und man versendet sie z. B. von Stockholm aus, in Fässer gepackt, als Handelswaare. Auf Island und Grönland gebraucht man die Haut mit den Federn zu Kleidungsstücken und die Schwanzfedern zum Putz.

Schneerose, ist eine Benennung der sibirischen Alpenrose. S. Alpenbalsam.

Schneeschinken, s. Schinken.

Schneidemesser, Schnittmesser, Zugmesser, Werkzeuge der Holzarbeiter, Böttcher ꝛc., bestehen aus einer einschneidigen starken Klinge, an deren beiden Enden Angeln rechtwinklig sich befinden, um Handgriffe oder Hefte daran zu befestigen. Man hat dergleichen gerade und krumme und bezieht sie von Hagen, Iserlohn, Remscheid, Schmalkalden, Solingen, Steier, Suhl ꝛc. Von Hagen und aus der dortigen Umgegend erhält man polirte gerade Schneidemesser von 8, 9, 10, 11 und 12 Zoll Länge, mit und ohne Hefte, wofür die Preise im Dutzend gestellt sind; Steiersche Zugmesser 1r, 2r, 3r, 4r und 5r, die man nach Packen handelt; krumme Zugmesser von 9, 10, 11 und 12 Zoll, die Preise für das Stück gestellt.

Schneidenadeln, s. Nähnadeln.

Schneiderscheeren, s. Scheeren.

Schneidestein, s. Topfstein.

Schnepel, Schnäpel, Weißfisch, **Lavaretus**, ein ¾ bis 1 Fuß langer, anderthalb bis 3 Pfund schwerer Fisch, oben blaugrau, auf den Seiten weiß, ins Gelbliche übergehend und unten silberweiß. An dem spitzen Kopfe mit kleinem Munde greift der Oberkiefer über den Unterkiefer und ist an der Spitze fleischig; der Leib ist breit. Die Schnepel halten sich in der Nord- und Ostsee auf, begleiten die Häringszüge und fressen deren Laich. In den Monaten August bis October kommen sie, um zu laichen, in die Flüsse und kehren dann wieder ins Meer zurück. Die jungen Fische bleiben einige Jahre in den Flüssen, bis sie erwachsen sind. Man fängt die Schnepel in der Elbe und in der Oder, und sie werden sowohl frisch gegessen als auch eingesalzen und geräuchert verschickt.

Schnepfe, **Scolopax**, gehört nach Linné zu der Gattung der Sumpfvögel, nach Cuvier zu der Familie der Stelzenvögel, und es giebt davon verschiedene Arten. 1) Die Waldschnepfe, Holzschnepfe, **Scolopax Rusticola**, von der Größe eines Rebhuhns, oder 14 Zoll lang, 9 Zoll hoch, mit röthlichem Schnabel, breitem, schwarz- und schmal gelbgestreiftem Hinterkopfe, einem rothbraunen, schwarz- und weißgrau gestreiften und gesprenkelten Oberkörper mit schwarzen Flügelrändern, einem schmutzig weißen, dunkelbraun-wellenförmig gestrichelten Unterleibe und einem schwarzen, gelbrandigen, an der Spitze oben grauen unten weißen Schwanze; die Füße sind röthlich. Nach Deutschland kommt diese Schnepfe in den Monaten März und April, wenn warme Morgen und Abende eintreten. Sie hält sich hier in Gebirgswäldern und Vorhölzern auf und begiebt sich im October familienweise des Nachts bei günstigem Winde nach Südeuropa und Nordafrika. Ihr Fleisch wird sehr geschätzt, und selbst der in den Eingeweiden befindliche Koth gilt als eine Leckerei. 2) Die Becasse, große Becassine, große Sumpfschnepfe, Pfuhlschnepfe, **Scolopax media**, ist kleiner als die Waldschnepfe, an 12 Zoll lang, am Kopfe braun mit einem gelbgrauen Streifen in der Mitte, im Nacken gelb und braun getüpfelt, am Oberkörper schwarzbraun mit großen braungelben Längestreifen und braunrothen Flecken, am Unterkörper gelblich, nach hinten ins Weiße übergehend. Von den 16 Schwanzfedern sind die innern schwarz und die 4 äußern weiß. Sie hält sich in Deutschland vom April bis in den August in Sümpfen, Morästen, an Ufern seichter Landgewässer und feuchten, torfigen Wiesen, meist in Gesellschaft der kleinen Becassine, auf, und hat ein zartes, außerordentlich wohlschmeckendes Fleisch. 3) Die kleine Becassine, Bruchschnepfe, Heerschnepfe, Himmelsziege, **Scolopax Gallinago**, ähnelt der vorigen, nur ist sie kleiner, an 10 Zoll lang, von der Größe einer Wachtel; doch ist der vorn breite Schnabel 3 Zoll lang. Auf dem Oberkörper ist das Gefieder schwarzbraun und gelblich gestreift, am Unterkörper weißlich mit bräunlichen Querstreifen und Flecken; der Schwanz, aus 14 Federn bestehend, ist in der Mitte schwarz, auf den Seiten weiß und schwarz quergestreift und am Ende rostfarbig. In der Lebensart und der Zeit des Aufenthalts gleicht sie der Becasse. We-

gen des zarten wohlschmeckenden Fleisches wird ihr sehr nachgestellt. 4) Die kleine Wasserschnepfe, Moorschnepfe, Haarschnepfe, **Scolopax Gallinula**, ist noch kleiner als die letztgenannte, 8 Zoll oder so lang wie eine große Lerche; hat einen 1½ Zoll langen, hinten erhöhten, vorn höckerigen, abgestumpften Schnabel von schwarzer Farbe, ein weiches, dunkelbraunes Gefieder mit einem breiten, schwarzen Streifen auf dem Scheitel und einem gelben Strich über den Augen. Der keilförmige Schwanz mit 12 Federn ist in der Mitte schwarz, auf beiden Seiten schwarzbraun und an der Spitze hellbraun; die Füße sind grau. Auch diese Schnepfe, die sich in Europa bis hoch in den Norden in feuchten Gegenden aufhält, hat ein köstliches Fleisch. Ueberhaupt gelten die Schnepfen für das leckerste Wildpret und sind daher mehr ein Artikel des Delikateß- als des Wildprethandels.

Schnitthanf, eine gute Sorte königsberger Hanf, welche dem Reinhanf an Güte nahe kommt.

Schnittmesser, s. Schneidemesser.

Schnittnutzholz, alles gesägte Bau- und sonstiges für Tischler u. s. w. dienende Holz, als Kreuzholz, Latten, Bretter u. dgl.

Schnittwaaren, heißen allerlei gewebte Zeuge, die nach der Elle im Einzelnen verkauft werden.

Schnitzer, kurze Messer mit einem starken Rücken zum Gebrauch für Tischler und andere Holzarbeiter, bezieht man von eben den Orten, welche die Schneidemesser (s. d. Art.) liefern.

Schnürband, ganz schmales, sowohl geköpertes als ungeköpertes leinen und baumwollen, weißes und farbiges Band, wird im Wupperthale zu Barmen, Elberfeld, Gladbach 2c., sowie im Königreiche Sachsen zu Pulsnitz, Radeberg 2c. verfertigt.

Schnüre, s. Schnuren.

Schnürlöcher, eigentlich Schnürlocheinfassungen, von Messing- oder anderem Metallblech, oder auch von plattirtem und geplättetem breiten Drahte verfertigte kleine Oesen, die an dem einen Rande nach außen übergebogen sind, und nach dem Eindrücken in die zum Einziehen des Schnürbandes bestimmten Löcher mittelst der Schnürlochmaschine auf dem andern Rande auch umgebogen werden. Man bezieht sie von Fürth, Iserlohn, Nürnberg, Sonnenberg 2c.

Schnürloch-Maschinen, aus zwei Theilen bestehende Werkzeuge, einem Untersatz von Eisen oder Stahl, in der Mitte mit einem runden Loche, welches ringsum eine kleine Vertiefung hat, und einem Stempel mit einer Spitze von demselben Metall, bezieht man von denselben Orten, welche die im vorigen Artikel gedachten Einfassungen liefern.

Schnürnadeln, von starkem Plattdraht verfertigte, 2 bis 2¼ Zoll lange, oben mit einem länglichen Loche versehene, unten abgestumpfte Nadeln, deren man sich zum Einschnüren bedient. Silberne erhält man von Augsburg, Berlin u. a. O., wo Bijouterien verfertigt werden. Stählerne und messingene liefern Carlsbad, Fürth, Iserlohn, Nürnberg, Remscheid, Sonnenberg 2c.

Schnürsenkel, nennt man die an den beiden Enden mit einem Stückchen Blech beschlagenen Schnürbänder von 1½ bis 4 Ellen Länge. (s. d. Art. Leinenband).

Schnupftaback, s. Taback.

Schnupftabacksdosen, s. Dosen.

Schnupftücher, s. Taschentücher.

Schnuren, Schnüre, aus mehreren Fäden zusammengesetzte runde oder platte, letztere stärker als gewöhnliches Band, gedrehte, geflochtene oder geklöppelte Stränge von Leinen, Baumwolle, Wolle, Kameelgarn, Seide, Gold und Silber, die man, nach ihrer Form, in Platt= und Rundschnur unterscheidet. Man bezieht sie von Annaberg, Barmen, Berlin, Crefeld, Radeberg, Schneeberg ꝛc. Die goldenen und silbernen, welche auch Litzen genannt werden, von solchen Orten, wo Gold= und Silberfabrikate verfertigt werden.

Schnurseide, ist die vierte, fünfte und sechste Sorte der gezwirnten Nähseide.

Schockenleinen, s. Sächsische Leinen.

Schöllkraut, großes, Schwalbenkraut, **Chelidonium majus**, ein überall in Gebüschen, Hecken, an Mauern und Zäunen vorhandenes Kraut mit ausdauernder, ästiger, zaseriger, braunrother Wurzel, welche durch das Trocknen schwarz wird, treibt jährlich 2 bis 3 Fuß hohe, ästige, behaarte Stengel, deren große, fiederförmig getheilte Blätter runde gekerbte Lappen, dreiseitige Mittelrippen und Stiele haben. Die auf den Zweigspitzen vorhandenen gelben, gestielten Blüthen mit vielen Staubfäden bilden Dolden und hinterlassen an 3 Zoll lange, schmale, glatte Samenkapseln, welche einfächerig und zweiklappig sind, der Länge nach aufspringen und den eirunden glänzenden Samen ausschütten. Aus dem Kraute und der Wurzel dringt bei jeder ihnen beigebrachten Verwundung ein scharfer, rothgelber, ätzender, giftiger, widerlich riechender Saft, der, wenn man ihn auf Warzen und Hühneraugen einreibt, diese ohne Schmerzen wegbeizt. Der aus ihnen gepreßte, eingedickte Saft, von schwärzlich grüner Farbe, gehört als Schöllkrautextract, **Extractum chelidonii**, zu den Heilmitteln. Das kleine Schöllkraut, Feigwarzen=Ranunkel, Scharbock, **Ficaria ranunculoides, Ranunculus ficaria**, enthält in der aus kleinen Bündeln bestehenden, ausdauernden Wurzel ebenfalls einen scharfen Saft, der auf der Haut Blasen zieht. Das Kraut, aus herzförmigen, glänzend glatten, langgestielten Blättern bestehend, hat diesen scharfen Saft nicht, sondern einen salzigen, herben Geschmack und wird in einigen Gegenden im Frühling als Salat gegessen, da es für blutreinigend gehalten wird.

Schönheitsmittel, Kosmetische Mittel, nennt man im Allgemeinen alle zur Erhaltung und Reinigung sowie zur Verschönerung der Gesichts= und Händehaut, auch zur Erhaltung und Verschönerung der Haare dienende Mittel, in welcher Beziehung man auch Pomaden und Schminken zu ihnen rechnet. Im engeren Verstande aber begreift man darunter nur diejenigen Flüssigkeiten, sowi.

die Waschmittel und Pomaden, welche dazu dienen, die menschliche Haut von Flecken zu reinigen und ihr eine Weiche und Frischheit, auch ein sanftes Roth, ohne Schminke aufzulegen, mitzutheilen. Als dergleichen Flüssigkeiten gelten nicht allein die unter den Artikeln **Eau de beauté pour embellir le peau, Eau de beauté pour embellir le teint, Eau de Sérail, Eau de Sultane favorite aux bains de Sérail, Eau impériale cosmétique, Eau pour adoucir le peau** beschriebenen, sondern auch die unter dem Artikel **Eau de Cologne** gedachte, sowie man auch den Seifenspiritus (s. d. Art.) mit dazu zählen kann. Die sogenannte Schönheitsessenz hingegen gilt schon mehr als ein Waschmittel. Um sie zu bereiten, zerstößt man 2 Loth Gewürznelken, 2 Loth Storax, 6 Loth Benzoe, ½ Loth Muskatnüsse, ebenso viel Zimmtcassie und 1 Quentchen Vanille; diese Ingredienzien werden in einem passenden Kolben mit 1½ Pfund 80procentigem Alkohol übergossen, der Kolben mit Blase verbunden, Alles gut umgeschüttelt und das Gemisch einige Tage in gelinder Wärme stehen gelassen, worauf man die Flüssigkeit filtrirt. Bei dem Gebrauch werden 40 bis 50 Tropfen davon in eine Obertasse voll Rosenwasser getröpfelt, wodurch eine milchige Flüssigkeit entsteht, die mit Flanellläppchen auf der Haut eingerieben wird. Solche flüssige Schönheitsmittel, welche die Haut reinigen und verschönern, sind noch folgende. 1) Wasser zum Reinigen der Haut: 8 Loth Lavendelgeist, 4 Loth Rosenwasser, 4 Loth Salbeiwasser und 2 Loth kohlensaure Kaliflüssigkeit werden zusammengemischt und geben ein Mittel, dessen man sich gegen Fettigwerden der Hände und des Gesichts durch die Ausdünstung bedient, indem man die Haut mit Flanellläppchen von obiger Flüssigkeit angefeuchtet einreibt und dann mit Flußwasser nachwäscht. 2) Wasser, das Kupferige und die Schärfe im Gesicht zu vertreiben: 1 Theil Benzoetinktur und 1 Theil kohlensaure Kaliflüssigkeit, oder an deren Stelle 1 Theil fein gepülverter Borax, werden mit 32 Theilen Rosenwasser innig vermischt und 1 Theil von der kosmetischen Essenz zugesetzt. 3) Wasser zum Vertreiben der Sommersprossen: 2 Loth oxygenirt salzsaures Wasser werden mit 10 Loth Orangeblüthwasser vermischt, oder man vermischt 2 Loth frisch ausgepreßten Citronensaft mit 6 Loth Rosenwasser, oder man mischt mit 16 Theilen Lavendel- oder Rosenwasser 3 Theile essigsaure Kali-Auflösung. Noch ein Wasser zum Verschönern der Haut bereitet man durch die Vermischung von 3 Loth Rosenwasser mit 4 Loth von dem frisch ausgepreßten Safte der weißen Lilienzwiebeln und 1 Loth der kosmetischen Essenz, deren Bereitung oben angegeben ist. Beim Gebrauch werden davon 2 Eßlöffel voll unter 1 Pfund Flußwasser gethan, woraus eine milchige Flüssigkeit entsteht, mit welcher des Abends die Haut eingerieben und den nächsten Morgen mit Mandelkleie abgewaschen wird. Wasser zum Schutz gegen Sonnenbrand bereitet man, wenn zu einem Pfunde Milch drittehalb Loth frisch auspreßter Citronensaft gethan wird, wodurch die Milch zum Gerinnen kommt. Die Molken werden dann durch Filtriren von der käsigen

Masse geschieden und der Flüssigkeit 2 Loth Lavendelgeist und einige Tropfen Ambratinctur zugesetzt. Die Gebrauchsanweisung einiger der vorbeschriebenen Wässer ist deßhalb mitgetheilt, weil deren gewöhnlich auch auf einem den Wässern als Umschlag des Glases beigefügten gedruckten Zettel Erwähnung geschieht. Der Mandelkleie als eines Waschmittels zur Verschönerung der Haut ist schon in einem eigenen Artikel gedacht. Andere Waschmittel, als Schönheitspasten, Seifenpulver, Seifenkugeln, sind ebenfalls unter eigenen Artikeln zu finden. Pomaden zur Verschönerung der Haut oder zu deren Verbesserung sind: 1) Römische Teintpomade, eine Mischung von 1 Loth Wallrath und 1 Loth weißem Wachs, die man über gelindem Feuer zusammenschmilzt und einige Tropfen Rosenöl, 6 Loth Mandelöl und 3 Loth Rosenwasser zusetzt. 2) Pomade zur Erhaltung eines feinen Teints, besteht aus einer Mischung von 1½ Loth Wallrath und ebenso viel weißem Wachs, die über gelindem Feuer zusammengeschmolzen werden, und denen man, noch warm, 6 Loth reines Mandelöl beimischt. Nach dem Erkalten setzt man 1½ Loth Orangeblüthwasser, 20 Tropfen Bergamottöl, ebenso viel Citronenöl und einige Tropfen peruvianischen Balsam hinzu und vermengt alles innig mit einander.

Schönheitspasten, 1) aus gleichen Theilen geschälter süßer und bitterer Mandeln wird durch das Zusammenstoßen mit Rosenwasser ein feiner Teig bereitet, dem man Honig, Wallrath und etwas Campher zusetzt. 2) Geschälte bittere Mandeln 3 Loth und gepülverte Semmelkrumen 1½ Loth werden durch anhaltendes Stoßen und Zusammenreiben mit 1½ Lth. Orangenblüth- und 1½ Lth. Rosenwasser zu einer feinen gleichförmigen Masse, die nichts Körniges mehr zwischen den Fingern fühlen läßt, gemengt; dann wird das Gelbe von 2 hart gekochten Eiern mit 1 Loth frisch ausgepreßtem Citronensaft und ½ Loth wohlriechender Essenz ebenso gemischt und hierauf das Ganze zusammengerieben. 3) Geschälte bittere Mandeln 12 Loth, geschälte süße Mandeln 6 Loth, reibt man mit 6 Loth Rosenwasser und 4 Loth Rosmarinspiritus zu einer feinen, nichts Körniges mehr enthaltenden Masse, setzt dieser das zu Schaum geschlagene Weiße von 4 Eiern, 3 Loth reinen Honig, ein paar Löffel voll frische Rindergalle, 4 Loth feine weiße Mandelkleie und 3 Loth Citronensaft zu und mischt dann 1 Loth sogenannten Lebensbalsam, ½ Quentchen Bergamottöl, ebenso viel Lavendelöl und einige Tropfen Rosenöl aufs Innigste hinzu. Die Pasten sind Waschmittel zur Erzeugung und Erhaltung einer feinen, weißen und fleckenlosen Haut, und werden in Porzellan- oder weißen Steingutbüchsen aufbewahrt, die gut mit Wachspapier und Blase zu verbinden sind.

Schönheitspulver, 1) ein aus geschälten bittern und süßen Mandeln, Wallrath, Violenwurzel, weißem Bolus, Benzoe, Potaschenkali, Lavendel-, Nelken- und Orangeblüthöl zusammengesetztes Pulver. 2) Ein Gemisch von ¾ Pfund Mandelkleie, ¼ Pfund weißem Bohnenmehl, 2 Loth Violenwurzelpulver, 1 Loth zu feinem Pulver geriebenem kohlensauren Natron, dem Bergamott-, Lavendel-

und Nelkenöl, von jedem $\frac{1}{3}$ Quentchen, zugesetzt wird. 3) Ein Gemisch von 1 Pfund Mandelkleie und $\frac{1}{4}$ Pfund Reißmehl, dem man einige Tropfen Cedro= und Nelkenöl beimischt. Diese Pulver sind ebenfalls Mittel zur Erlangung und Erhaltung eines feinen Teints, zu welchem Behuf sie beim Waschen angewendet werden.

Schönheitsschwarz, zum Färben der Haare und Augenbraunen, wird auf folgende Art bereitet: Galläpfel werden fein pulverisirt und auf einer eisernen Platte ausgebreitet, dann mit einer andern im Feuer rothglühend gemachten Platte so lange gerieben, bis sie ein Oel von sich geben. Dieses mischt man mit Wasser und reibt es in einem kupfernen Mörser mit kupferner Keule so lange, bis man eine tief schwarze Flüssigkeit erhält, welche den Haaren ein schönes glänzendes Schwarz mittheilt. Statt der beiden eisernen Platten kann man sich aber auch eines erhitzten eisernen Mörsers mit eiserner Keule bei der Bereitung bedienen.

Schöninger Zwiebäcke, runde Zuckerzwiebäcke, die zu Schöningen, im Distrikt Helmstedt des Herzogthums Braunschweig gebacken und, als vorzüglich berühmt, in Schachteln zu einem und mehr Schock versendet werden.

Schönroth, eine im sächsischen Erzgebirge sich vorfindende, wie auch in der Nähe von Quedlinburg vorhandene rothe Erde, die als Anstreichfarbe benutzt wird.

Schöpfkellen, tiefe, fast senkrecht gearbeitete, kupferne und messingene Kellen mit daran genietetem eisernen Stiele, deren man sich in den Küchen zum Schöpfen des Wassers aus Eimern und Fässern bedient, liefern in Kupfer Aachen, Goslar, Osterode, in Messing Aachen, Augsburg, Fürth, Iserlohn und Nürnberg.

Schöpflöffel, Aufschöpflöffel, große Löffel von runder oder ovaler Form (s. Löffel).

Schöpsentalg, Schöpstalg, der Talg von Schafen, welcher härter und weißer ist als der Rindertalg, jedoch zu spröde, um ohne Zusatz von letzterem zu Lichten verarbeitet zu werden.

Schörl, s. Turmalin.

Schollen, **Pleuronectes**, eine große Gattung platter Fische, von so unregelmäßigem, beinahe kreisrundem und auf den Seiten zusammengedrücktem Körper, daß Bauch und Rücken zu Seitenlinien und die Seiten zur Ober= und Unterfläche werden, und daß die Augen in dem zusammengedrückten Kopfe auf einer Seite der Rückenlinie, entweder auf der rechten oder auf der linken stehen. Den Körper bedeckt eine rauhe, oft mit Stacheln besetzte Haut, und der Bauch ist so kurz, daß der After nahe am Kopfe zu liegen kommt. Die vorzüglichsten Arten der Schollen sind: 1) die gemeine Scholle, Goldbutte, Platteis, **Pleuronectes Platessa**, **Platessa vera**, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ Fuß breit, 12 bis 16 Pfund schwer, oben grau mit rothbraunen Adern und Flecken, unten röthlichweiß, in der Jugend bläulich mit runden röthlichgelben Flecken; auch die grauen Rücken= und Afterflossen sind orangegelb gefleckt, alle übrigen schwarzgrau. Die rechts stehenden Augen haben einen hellblauen

Stern in einem gelbgrünen Ringe. Durch die 6 Höcker auf dem Kopfe wird der Fisch von den verwandten Arten scharf geschieden. Er hält sich häufig in der Nord= und Ostsee auf, hat unter allen Schollen das schmackhafteste Fleisch, das jedoch an kleinen Fischen schlecht ist, weil es durch Kochen schleimig wird. Die kleinen werden daher mit Salz abgerieben, an der Luft getrocknet und in Bündeln verschickt. 2) Die Glahrke, Kliesche, **Pleuronectes Limanda, Limanda Platessa**, 6 Zoll lang, beinahe eben so breit, oben gelb, unten weiß, hat dieselben Aufenthaltsörter und fast eben so schmackhaftes Fleisch wie die gemeine Scholle. 3) Die Flunder, Straubbutte, **Pleuronectes flesus, Platessa flesus**, $\frac{1}{2}$ Fuß lang, etwas weniger breit, 6 Pfund schwer, oben dunkelbraun mit grüngelben Flecken und kleinen weißen Stacheln, unten weiß mit grauen Flecken, hält sich in der Nord= und Ostsee auf, kommt im Frühjahr in die Flüsse und ist im Sommer am fettesten. Kommt sowohl frisch als geräuchert in den Handel. 4) Die Butte, Elbbutte, Glattbutte, **Pleuronectes Rhombus**, $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, breit, eirund, glatt, oben braun, gelb geadert, unten weiß, hat die Augen links; ist zahlreich im Mittelmeer, in der Nordsee und in der Unterelbe vorhanden. 5) Die Steinbutte, Turbott, **Pleuronectes maximus, Rhombus maximus**, 6 bis 10 Fuß lang, 4 bis 8 Fuß breit, 1 Fuß dick, 20 bis 30 Pfund schwer, oben braun mit gelbröthlichen Strichen und Knochenhöckern, unten weiß, braungefleckt; hält sich an Klippen und zwischen Steinen des Mittelmeeres, der Nord= und Ostsee auf, und hat die Augen auf der linken Seite. Wird des vortrefflichen Fleisches wegen besonders in England häufig gefangen. 6) Die Zunge, **Pleuronectes solea, Solea vera**, über 2 Fuß lang, $\frac{2}{3}$ Fuß breit, an 8 Pfund schwer, oben gelbgrün mit schwarzen Ringen um die Flossen, unten weiß; hat einen etwas länglichen regelmäßigen Körper, dessen blaue, gelbgeringelte Augen auf der rechten Seite nicht sehr nahe an einander, auch ein Nasenloch oben, das andere unten stehen. Dieser Fisch lebt in den nördlichen europäischen Meeren, im mittelländischen und im atlantischen Meere, wo er, seines zarten schmackhaften Fleisches wegen, viel gefangen wird. 7) Die Heilbutte, unter einem besondern Artikel beschrieben (s. Heilbutte). Mit geräucherten und getrockneten Schollen haben Königsberg, Danzig, Elbing, Stettin, Rügenwalde, Hamburg, Lübeck, Bremen, Norwegen und Holland einen bedeutenden Verkehr; besonders kommen aus den Ostseestädten viel Flundern in den Handel. In Hamburg handelt man sie nach Schocken; in Lübeck nach Kiepen von 600 Stück. Je größer, fleischiger und weißer die Schollen sind, desto vorzüglicher sind sie.

Schomlauer, eine sehr gute Sorte Ungarwein, von gelbgrüner Farbe und angenehm aromatischem Geschmack; wird erst mit dem dritten Jahre trinkbar, läßt sich aber sehr lange aufbewahren.

Schop=Romals, buntkarrirte baumwollene ostindische Taschentücher, welche durch die dänisch=asiatische Compagnie aus Tranque-

bar nach Kopenhagen gebracht werden. Sie sind in Packeten von 7 Stück $1\frac{5}{16}$ dänische Ellen ins Gevierte große Tücher.

Schotendorn, ägyptischer, **Acacia vera, Mimosa nicotica**, ein in Aegypten, Arabien und Nubien wachsender, an 20 Fuß hoher Baum, dessen runde Aeste mit rothbrauner Rinde mit paarweis stehenden $\frac{1}{4}$ bis 1 Zoll langen Stacheln besetzt sind, welche unter den Stielen der doppelt gefiederten Blätter stehen. Die kleinen gelben Blüthen bilden langgestielte, erbsengroße, kugelige Aehren und hinterlassen glatte, zusammengedrückte, schnurförmige, schwärzliche Hülsen, aus welchen, wenn sie noch unreif sind, der Acaciensaft (s. d. Art.) **Succus Acaciae**, bereitet wird. Aus der Rinde desselben, sowie aus der anderer ihm verwandten Bäume fließt das unter dem Namen Arabisches Gummi (s. das.) bekannte Harz von gelblichweißer Farbe.

Schotenklee, gehörnter, **Lotus corniculatus**, eine Pflanze mit liegenden, ästigen, wenig eckigen Stengeln, gestielten Blättern, eirunden, dreiblätterigen Nebenblättern und langen, in den Blattwinkeln stehenden Blüthenstielen, oben mit einem Kopfe von 8 bis 10 großen, gelben, oft röthlichen Blüthen, welche durch das Trocknen grün werden. Ihre Kelche sind glockenförmig und von einem Nebenblatte gestützt, die Hülsen lang, rund und vielsamig. Man trifft dieses schöne, im Sommer blühende Gewächs häufig auf Wiesen, Grasplätzen, Triften und lockern Aeckern an, wo es unter mancherlei Abänderungen, mit großen oder kleinen, rauhen oder glatten Stengeln, dünnern oder dickern Blättern, hell- oder dunkelgelben Blüthen erscheint. Kraut und Blumen gehören zu den seltenen Arzneimitteln.

Schottische Franzperlen, s. Franzperlen.

Schottischer Zwirn, s. Zwirn.

Schottisches Garn, nennt man sowohl ein scharf gedrehtes Baumwollengarn, das hauptsächlich zur Stickerei gebraucht wird, als auch ein bunt geflammtes baumwollenes und feines wollenes Strickgarn, woraus die sogenannten schottischen Strümpfe gestrickt werden.

Schottische Zeuge, werden die bunten, großgegatterten Zeuge verschiedener Arten genannt.

Schränkklingen, stählerne Platten mit Einschnitten von verschiedener Breite und Tiefe, zur Stellung der Zähne an den Sägeblättern. Man bezieht sie von Hagen, Iserlohn, Remscheid, Schmalkalden, Schwelm, Solingen, Suhla ꝛc.

Schrauben, die im allgemeinen Eisenhandel oder Stahlwaarenhandel vorkommen, sind theils Holzschrauben, theils Mutterschrauben. Erstere haben entweder flache runde oder halbrund erhabene, mit einem Einschnitt versehene Köpfe, sind kegel- oder cylinderförmig und zuweilen nur an dem Ende mit Schraubengängen versehen. Auch hat man dergleichen mit halbrund erhabenen messingenen Köpfen. Beide Gattungen handelt man gewöhnlich nach dem Gros von 12 Dutzend. Mutterschrauben sind solche Schrauben, die

am oberen Ende einen Ring zum Drehen haben und zu denen für ihren am untern Ende befindlichen Schraubengang auch noch eine mit Lappen zum Annageln, inwendig ebenfalls mit einem Schraubengewinde versehene Hülse gehört, welche Gattung zum Verschließen von Fensterladen, Thüren ꝛc. gebraucht wird. Schrauben werden an mehreren Orten für den Handel verfertigt, wie z. B. zu Blasienzella im Herzogthum Sachsen-Gotha; Carlsbad, Klösterle und Nixdorf in Böhmen; Hagen, Haspe, Hattingen, Iserlohn, Lüdenscheid, Schelm, Siegen, Wetter ꝛc. im Königreiche Preußen; zu Nürnberg; zu Ruhla im Großherzogthum Sachsen-Weimar und Herzogthum Sachsen-Gotha; zu Schmalkalden und im Schmalkaldethale, zu Sonnenberg ꝛc. In der Grafschaft Mark zu Hagen, Haspe ꝛc. erhält man Holzschrauben von Eisen mit flachen und halbrunden Köpfen in Längen von $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$ und $\frac{1}{2}$ Zoll Nr. 1. bis 6., von $\frac{3}{4}$ Zoll Nr. 3. bis 7., von 1 Zoll Nr. 4. bis 8., von $1\frac{1}{4}$ Zoll in denselben Nummern, von $1\frac{1}{2}$ und $1\frac{3}{4}$ Zoll Nr. 5. bis 9., von 2 und $2\frac{1}{4}$ Zoll Nr. 6. bis 10. Schrauben mit halbrunden erhabenen messingenen Köpfen, in Längen von 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$, 2 und $2\frac{1}{4}$ Zoll.

Schraubenbohrer, sind solche Bohrer, die am Ende einer massiven Stange nur ein kurzes weitläuftig geschnittenes oder gefeiltes Schraubengewinde, welches spitz zuläuft, haben.

Schraubeneisen, stählerne Schienen mit einem Handgriffe, in welchen mehrere mit scharfen Schraubengängen versehene Löcher von abnehmender Weite befindlich sind. Sie werden von Metallarbeitern zum Schneiden der Schrauben gebraucht und sind von denselben Orten zu beziehen, welche Schrauben zum Handel liefern.

Schraubenhaken, eiserne und messingene, krumme oder gerade vorn senkrecht aufgebogene Haken, an deren hinterem Ende eine Schraube sich befindet, um sie im Holzwerk an Wänden ꝛc. zu befestigen. Man bezieht sie ebenfalls von solchen Orten, wo man die Schrauben erhält. Die Fabriken in der Grafschaft Mark liefern sie in Längen von 1, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$ und 4 Zoll. Die Preise sind für 100 Stück gestellt.

Schraubenkolben, s. Schraubstöcke.

Schraubenschlösser, s. Schlösser.

Schraubenschneidezeug, ein aus zwei verschiedenen Theilen, dem eigentlichen Schraubenschneide-Instrumente und dem Schraubenbohrer, bestehendes Werkzeug für Stellmacher, Drechsler und andere Arbeiter von Holzwaaren zum Schneiden hölzerner Schrauben. In dem Schneidezeuge von Holz befindet sich in einem Loche ein befestigter hervorstehender Stift oder Zahn, der in den zu einer Schraube bestimmten Cylinder, wenn man diesen in dem Loche dreht, das Schraubengewinde schneidet. Der Schraubenbohrer, zum Schneiden der Mutterschraube, besteht aus einem viereckten Bolzen von Stahl, auf dessen scharfen Kanten in einer um denselben laufenden Schneckenlinie Zähne ausgefeilt sind, welche dann in das zuvor rund ausgebohrte Loch die Schraubenmutter schneiden. Man bezieht die Schraubenschneidezeuge aus allen den Orten, wo Fabriken von Eisenwaaren,

in Bohrern, Meißeln, Schneidezeugen ꝛc. bestehend, sich befinden, z. B. Hagen, Haspe, Iserlohn, Solingen, Suhla ꝛc. Sie werden nach dem Stück gehandelt.

Schraubenschnur, Schraubschnur, nennt man eine Gattung schmales halbseidenes Band.

Schraubenzieher, ein Werkzeug in Gestalt eines T, dessen senkrecht an dem Querbalken befestigter Theil am untern Ende meißelförmig gestaltet ist und dazu dient, die mit einem Einschnitt auf dem Kopfe versehenen Schrauben festzudrehen oder locker zu winden, während der Querbalken an einem Ende einen kleinen Hammer bildet und am andern in eine stumpfe Spitze ausläuft; oder es bildet fast die Gestalt eines Y, nur mit dem Unterschiede, daß die drei von einem Mittelpunkte auslaufenden Strahlen gleich lang und an ihren Enden gleichweit von einander entfernt sind. Zwei von den Strahlen bestehen in stumpfen Meißeln, von denen einer schmäler als der andere ist und der dritte läuft in eine stumpfe Spitze aus. Beide Arten bezieht man von denselben Orten, wo man die Schrauben bekommt, und handelt sie nach dem Dutzend.

Schraubschnur, s. Schraubenschnur.

Schraubstöcke, eiserne Werkzeuge, deren man sich bedient, um solche metallene Gegenstände, die man bei der Bearbeitung nicht mit der Hand festhalten kann, hineinzuklemmen. Sie bestehen aus zwei länglichen, unten durch ein Gewinde vereinigten Theilen, die oben hakenförmig nach innen gebogen und an den obern Rändern breiter sind als an dem untern übrigen Theile, und eine Art Zange bilden, deren Kneipen mittelst einer Schraube fest zusammengehalten werden. Man hat sie von verschiedener Größe und Einrichtung. Bei den größten ist die durch beide Theile gehende Schraube in dem hinteren Theile befestigt, und das Gewinde steckt in einer achteckigen, die Mutterschraube enthaltenden Kapsel, welche außerhalb des vorderen Theiles befindlich ist und mittelst eines dazu gehörigen Schlüssels umgedreht wird; bei andern befindet sich die Schraubenmutter an dem hintern Theile und in dem durchlochten Kopfe, der durch den vorderen Theil gehenden Schraube befindet sich eine an beiden Enden mit Knöpfen versehene bewegliche Stange, ebenfalls Schlüssel genannt; noch an andern, die man auch Feilkloben (s. d. Art.) nennt, ist der Kopf der Schraube am hintern Theile befestigt und vor dem vordern ist eine Flügel- oder Wirbelschraubenmutter auf dem Gewinde der Schraube befindlich. Eine Gattung kleiner Schraubstöcke, deren sich die Kupferschmiede bedienen, heißen auch Schraubenkolben. Man bezieht die Schraubstöcke aus mehreren Orten der Grafschaft Mark und des ehemaligen Herzogthums Berg, aus Steiermark sowie aus vielen andern Gegenden Deutschlands, wo sich Fabriken von geschmiedeten Eisenwaaren befinden. In der Grafschaft Mark werden Schraubstöcke von 20 bis 80 Pfund, ordinaire Anschraubestöcke, sowie halbfeine dergleichen von 2 bis 3½ und von 4—10 Pfd. verfertigt, die nach dem Stück gehandelt, die Preise aber

nach dem Pfunde berechnet werden, für polirte Handschraubstöcke mit Schlüssel hingegen ist der Preis für das Stück gestellt.

Schreibbücherumschläge, mit schwarzen Figuren verschiedener Art auf farbigem Papier bedruckt, bezieht man von Augsburg, Halle, Merseburg, Nürnberg ꝛc. und handelt sie nach dem Buch.

Schreibfedern, s. Federn.

Schreibfederschneidemaschinen, nach Art einer Zange, mit kleinen Klingen auf der einen Seite der Backen, womit man, mittelst eines einzigen Druckes, dazwischen gelegte Federspulen zum Schreiben vorrichten kann, werden von Aachen, Carlsbad, Iserlohn, Nürnberg ꝛc. bezogen.

Schreibpapier, s. Papier.

Schreibzeuge, Behältnisse zur Aufnahme des Dintenfasses und der Streusandbüchse, sowie zur Aufbewahrung einiger Schreibfedern, des Federmessers, Siegellackes, Petschaftes, einiger Oblaten, einer Bleifeder ꝛc., hat man von Holz, Glas, Fayence, Porcellan, lackirtem Blech und Pappe und bezieht sie von solchen Orten, wo Gegenstände aus Materialien der vorgedachten Arten zum Handel verfertigt werden.

Schrenz, nennt man in einigen Gegenden das aus wollenen Lumpen verfertigte ungeleimte, schwache Packpapier, welches zu Düten bei den Kaufleuten verwendet wird, sowie das graue Löschpapier.

Schrift, die metallenen Buchstaben, aus einer Mischung von Blei, Eisen und Spießglanz (etwa 20 Theile Blei und 3 Theile Eisen und Spießglanz) gegossen, welche in den Buchdruckereien gebraucht werden. Die Schrift besteht aus langen, etwa 1 Zoll hohen viereckten Stiften oder Säulchen, Kegel genannt, auf deren oberem Ende die Buchstaben erhaben links gegossen sind. Zum Bücherdruck in deutscher Sprache bedient man sich gewöhnlich der Fracturschrift, deren Schriftzeichen dieselben sind, welche man auch deutsche nennt und in welcher dieses Werk gedruckt ist. Die sogenannte Schwabacher Schrift ist mehr eckiger als die Fractur, und die gebogenen Striche nähern sich mehr der halbrunden Form; sie ist jetzt fast gänzlich aus dem Gebrauch gekommen. Dasselbe ist auch der Fall mit der sogenannten Ungerschen Schrift, welche ihren Namen nach den sie zuerst verfertigten Schriftgießern erhielt. Die Gothische Schrift ist ebenfalls eine Art Fractur, welche nur der ehemaligen Mönchsschrift nachgeahmt wurde. Sonst hat auch die Fractur noch die Benennung Deutsche Schrift, dagegen die **Antiqua** (s. d. Art.) auch lateinische Schrift genannt wird. Eine andere Gattung lateinischer Schrift ist die in einem eigenen Artikel schon beschriebene **Cursiv.** Musirte Schriften sind solche, die auf der obern Fläche nicht ganz voll gegossen sind, sondern im Abdrucke schraffirt, durchbrochen oder sonst mit Zierrathen versehen erscheinen. Eine Titelschrift von **Antiqua**-Versalien, in welcher die Striche alle gleich stark, oder die sonst feinen doch beinahe eben so dick sind als die sonst starken, wird **Egyptienne** genannt, und eine andere, in welcher die sonst bei der **Antiqua** starken Striche schwach und die sonst

dünnen stark sind, heißt **Tuscain.** Außer der deutschen und lateinischen Schrift giebt es aber auch noch mehrere andere, als die arabische, chinesische, griechische, hebräische, persische, russische, Sanskrit, syrische 2c., sowie man auch von der deutschen und lateinischen eine Schreibschrift, d. h. solche hat, bei welcher die gedruckten Buchstaben ebenso sind, wie sie im gewöhnlichen Leben geschrieben werden. Die Druckschriften sind nach der Höhe der Buchstaben sehr verschieden und jede Gattung hat ihre eigene Benennung, welche deutsch und französisch folgende sind: Imperial, **Gros-Double-Canon, Grosse-Nompareille** (die größte); Real, **Double-Canon;** Missal, **Gros-Canon;** Sabon, **Trismegiste;** Canon, **Deux points de gros Romain;** Roman, **Petit-Canon;** Doppel-Mittel, **Palestine;** Text, Secunda, **Gros-Parangon;** Parangon, **Petit-Parangon;** Tertia, **Gros-Romain, Gros-Texte;** Mittel, **Saint-Augustin;** Cicero, **Cicero;** Brevier, Descendiain, Rheinländer; **Philosophie;** Corpus, Garmond, **Petit-Romain;** Bourgois, **Gaillarde;** Petit, Jungfer, **Petit-Texte;** Colonel, **Mignonne;** Nompareille, **Nompareille, Parisienne, Sedanoise;** Perl, **Perle;** Diamant, **Diamant** (die kleinste, etwa $\frac{1}{4}$ Linie hoch). Außer den Versalien (großen) und den kleinen Buchstaben einer jeden Schriftgattung werden auch die Interpunktionszeichen , ; : . ! ? Parenthesen, ( ) Klammern [ ] Paragraphen- §, Plus- + und Minuszeichen ÷, Accente und accentuirte Buchstaben é è ô ë ă ā, Apostrophe ' Ziffern, Ausschließungen, Spatien, Doppelspatien, Halbgevierte, Gevierte, Durchschuß, zur Entfernung der Zeilen von einander, Linien 2c. dazu gegossen. Die Schrift wird nach Centnern gehandelt; doch hat man auch von verschiedenen Schriftgattungen sogenannte Buchbinderpackete, in denen nur einige Pfund enthalten sind. Schriftgießereien, in denen man auch Einfassungen, Etiquetten, verzierte Linien, Rosetten, sogenannte Stöcke, verschiedene Figuren darstellend, u. s. w., erhält, befinden sich zu Augsburg, Berlin, Braunschweig, Breslau, Frankfurt a. M., Hannover, Leipzig, Nürnberg, Prag, Weimar, Wien 2c.

Schriftgranit, s. Granit.

Schrittschuh, s. Schlittschuh.

Schröpfeisen, Schröpfschnäpper, bestehen aus einer viereckten kupfernen oder messingenen Kapsel, an deren unterer Fläche ebenso viel kleine längliche Oeffnungen sind, als die Kapsel kleine Messerchen im Innern enthält. Die Messerchen sind an zwei oder drei Wellen befestigt und können, durch einen Mechanismus in der Kapsel festgehalten, zum Hervorspringen aus den Oeffnungen gebracht und wieder zurück nach Innen gezogen werden. Man erhält sie von solchen Orten, wo chirurgische Instrumente verfertigt werden, als in Berlin, Braunschweig, Göttingen, Hannover, Nürnberg, Wien 2c.

Schröpfköpfe, kleine gläserne, glockenartig geformte Gefäße mit etwas starkem Rande, deren man sich auch häufig zu Saufgläsern, an die Vogelbauer zu hängen, bedient; werden von den Glashütten bezogen, wo man sie von grünem und weißem Glase erhält.

Schrot, Hagel, in den Schrotgießereien aus Blei gegossene kleine Kügelchen, die beim Feuergewehr zum Schießen angewendet werden, wovon es verschiedene Größen giebt, die nach Nummern bestimmt sind, deren niedrigste die gröbste Sorte, und so zunehmend, die höchste alsdann die feinste oder kleinste Sorte bezeichnet; auch theilt man es wohl in grobes oder Hasenschrot, in Mittelschrot und in Vogeldunst. Von dem in Deutschland fabricirten kommt viel aus Kärnthen, Wesel, Freiberg, Heilbronn, Altenplatow bei Genthin, Tangermünde, Neuwied, Frankfurt a. M., Mühlheim am Rhein, von Goslar am Harz, Osterode, für welches sich auch eine Zweighandlung zu Quedlinburg befindet, u. m. a. O. in Handel. Von dem ausländischen ist das schwedische, französische und vorzüglich das englische zu bemerken; das letzte kann in gewöhnliches und in Patentschrot getheilt werden, wovon das gewöhnliche 7 Nummern zählt, und Nr. 1 mit 95 Körnern auf 2 Lth. gerechnet, anfängt und so fort steigt, daß Nr. 2. 100, Nr. 3. 140, Nr. 4. 190, Nr. 5. 235, Nr. 6. 260 und Nr. 7. mit 350 Körnern schließt. Das Patentschrot hat 8 Nummern und außerdem noch 2 niedrigere; von Nr. **BB**. gehen 60 Körner auf 2 Loth, von Nr. **B.** 67, von Nr. 1. 86, von Nr. 2. 109, von Nr. 3. 160, von Nr. 4. 200, von Nr. 5. 256, von Nr. 6. 444, von Nr. 7. 530, von Nr. 8. 600. Im Allgemeinen ist der Handel nach Centnern in Kisten.

Schuckenhanf, s. Hanf.

Schürzenleinwand, s. Breslauer Ballen.

Schüsselhechte, s. Hechte.

Schüsseln, runde oder länglich=runde, flache und mehr oder weniger tiefe Gefäße von Glas, Gold oder Silber, Fayence, Porcellan, Steingut, gebranntem Thon, emaillirtem Eisen und Zinn, die man in Bratenschüsseln, Gemüseschüsseln, Suppenschüsseln und Salatschüsseln unterscheidet, über deren Beziehungsorte die Artikel Eisenwaaren, Fayence, Glaswaaren, Gold= und Silberwaaren, Porcellan, Steingut, Thon= und Zinnwaren nachzusehen sind.

Schüttgelb, Luteum factitium, ist eine gelbe Malerfarbe, die unter die Lackfarben zu zählen ist; sie besteht aus feiner Kreide und einem vegetabilischen Pigment, welches aus dem jungen Birkenlaube mit einem Zusatz von Alaun, oder aus der Scharte, oder der Kurkumäwurzel u. dgl. gezogen ist. Man kocht zu dem Ende einen von diesen angegebenen Pflanzenkörpern mit genugsamem Wasser und Alaun stark aus, gießt diese concentrirtgelbe Flüssigkeit durch ein leinenes Tuch, damit sie von den ausgekochten Theilen befreit werde, und bringt eine verhältnißmäßige Quantität feingepülverte Kreide hinzu, rührt alles gut unter einander, und gießt nach dem Absetzen die farbenlose Flüssigkeit davon ab, trocknet die nun aus Kreide und dem gelben Farbestoff entstandene Masse in beliebigen Stücken. Holland macht von diesem Artikel bedeutenden Absatz; außerdem ist es aus mehreren Farbefabriken Deutschlands, z. B. Augsburg, Berlin, Breslau, Frankfurt a. M., Goslar, Gotha, Leipzig, Magdeburg, München, Nürnberg, Osnabrück, Schweinfurt u. a. O. m. zu bezie=

hen, wo man es in mehreren Qualitäten erhält. So liefert die Wilhelm Sattlersche Farbenfabrik zu Schweinfurt Schüttgelb in kleinen Hütchen, ferner: feinstes; zweiter Qualität und ordinaires, für welche Gattungen die Preise pr. Centner nach altem Nürnberger Gewicht gestellt sind; dunkles, welches nach dem Pfunde gehandelt wird.

Schuhe, besonders leichte für Frauenzimmer, die häufig als Handelswaare nach Amerika, der Levante &c. gehen, werden fabrikmäßig zu London, Paris und Straßburg verfertigt; doch liefern auch für den Handel Deutschlands Dresden, Erfurt, Gotha, Groitzsch, Hamburg, Hannover, Leipzig, Nordheim, Offenbach, Wien &c. elegant gearbeitete Damenschuhe.

Schuhband, nennt man das zum Einfassen der Schuhe, meistens halb schwarze halb weiße, seidene und halbseidene, dienende Band.

Schuhbürsten, s. Bürsten.

Schuhmacher-Ahlen, s. Ahlen.

Schuhnägel, s. Nagel.

Schuhschnallen, goldene, silberne, vergoldete oder kupferne silberplattirte, länglich-viereckte oder länglich-runde Reifen, die auf einer mit lackirtem Leder überzogenen schwachen stählernen Platte befestigt sind, unter welcher wieder von Stahlblech eine gekrümmte Feder, die an beiden Seiten scharfe Häkchen hat, angebracht ist. Sie sind Gegenstände des Bijouteriehandels und mit den Bijouterien von einerlei Orten zu beziehen.

Schuhwichse, Stiefelwichse, wird aus Syrup, Knochenschwarz, Thran und Schwefelsäure (Vitriolöl) bereitet. In einem eisernen Topfe, der nach Verhältniß der Quantität, welche verfertigt werden soll, so groß sein muß, daß, wenn die Masse eingerührt wird, nach ihrer Zusammensetzung noch fast ein Drittel Raum übrig bleibt, mischt man 4 Gewichtstheile Syrup, 1 Gewichtstheil Knochenschwarz oder sogenanntes gebranntes Elfenbein und $\frac{1}{4}$ Gewichtstheil Fischthran gut zusammen und gießt dann nach und nach so viel rauchende Schwefelsäure hinzu, daß das Ganze ins Kochen geräth, wobei man beständig die Masse umrührt, damit sie nicht über den Rand des Topfes steigt. — Eine das Leder nicht so wie diese angreifende, sogenannte englische Schuhwichse bereitet man auf folgende Art: In einem bedeckten Topfe oder in einem Tiegel von Eisenblech, der ebenfalls bedeckt sein muß, wird gewöhnlicher Kienruß gut ausgeglüht; den Zeitpunkt, wann dieses geschehen ist, wird man daran gewahr, daß aus dem Kienruß sich keine Dämpfe mehr entwickeln. Nun löst man $\frac{1}{4}$ Pfund gute weiße Hausseife in $\frac{3}{4}$ Pfund Regenwasser bei gelinder Wärme auf, und in andern $\frac{3}{4}$ Pfund Regenwasser löst man $\frac{1}{8}$ Pfund guten Tischlerleim und $\frac{1}{2}$ Pfund gutes **Gummi arabicum** über gelindem Kohlenfeuer auf, mischt dann beide Auflösungen recht gut unter einander und rührt oder reibt damit 4 Loth von dem ausgeglühten Kienruß aufs innigste zusammen, sodaß ein gleichförmiger Brei daraus wird. Diesen läßt man nun

unter stetem Umrühren auf gelindem Kohlenfeuer so weit abdunsten, daß eine herausgenommene Probe in der Kälte erstarrt. Die noch warme fließende Masse wird dann in Schachteln, die 3 bis 4 Loth davon fassen können, oder in viereckte blecherne Formen von derselben Größe ausgegossen. Die Blechformen streicht man vorher mit Baumöl etwas aus, damit die erstarrten Tafeln sich ablösen, worauf sie herausgenommen und an der Luft vollends abgetrocknet, hernach aber in Papier eingeschlagen werden. Beim Gebrauch löst man davon in Regen- oder Flußwasser zu einem dünnen Breie auf. Auch kann man die Wichse schon in dieser Gestalt in Flaschen aufbewahren, muß ihr aber dann auf jedes Pfund 4 Loth starken Branntwein zusetzen.

Schuppenfelle, nennt man die Felle von den Waschbären, die aus Nordamerika kommen.

Schusser, Knicker, Spielkugeln, kleine runde Spielkugeln von gebranntem Thone mit Glasur, oder auch aus Marmor und andern Steinarten auf besondern Mühlen rund gearbeitet. Von Thon gebrannte und glasirte werden zu Großalmerode im Kurfürstenthum Hessen viel verfertigt und in Fässern versendet. Aus Marmor und andern Steinarten verfertigte erhält man von Berchtesgaden, Blankenburg, Effelden, Neustadt an der Heide, Nürnberg, Obersteinach, Söllingen im Mittel-Rheinkreise des Großherzogthums Baden, Sonnenberg, Themar, Walsdorf bei Schmalkalden. Die Marmorschusser unterscheidet man zu Neustadt, Nürnberg und Sonnenberg in gewöhnliche und in Paschschusser, beide aber wieder nach ihrer Größe in Nummern. Von den gewöhnlichen hat man die Nummern 1 bis 5, von $8\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ Linien im Durchmesser; von den Paschschussern Nr. 1 bis 4, von 16 bis 9 Linien im Durchmesser. Beide Hauptgattungen sowie ihre Unterarten handelt man nach dem Tausend.

Schwabacher Nähnadeln, nennt man die Nähnadeln mit großen Oehren, welche vorzüglich zur Goldstickerei gebraucht werden.

Schwabacher Schrift, s. Schrift.

Schwadengrütze, wird von einer, auf niedrigen, feuchten Wiesen und in wässerigen Gegenden wachsenden Grasart, **Festuca fluitans**, die häufig in Polen, Lithauen, Preußen, Schlesien, Ungarn, Böhmen, der Mark Brandenburg wächst, 2 bis 6 Fuß hohe Halme treibt, in langen Rispen längliche, weißgelbe, mit einer braunen Schale umgebene Samen trägt, gewonnen. Man sammelt dieselben und bereitet daraus die auch unter dem Namen Mannagrütze bekannte Grütze. Danzig, Königsberg und Elbing versenden große Quantitäten davon. Was die Zeit der Aussaat und der Reife, sowie die Einsammlung dieses Samens und dessen Güte betrifft, so ist noch Folgendes zu bemerken: Man säet die Grütze im Monat Mai, Ausgang des Sommers wird sie reif; das Einsammeln geschieht früh Morgens, es wird ein reines Gefäß unter die Halme gehalten, worin die Saamen durch geschehenes Klopfen fallen. Gute Schwadengrütze muß ganz rein sein; die Samen müssen eine weiße Farbe haben und viel Mehl besitzen, auch ganz geruchlos sein; moderig rie-

chende oder einen andern Nebengeruch führende, ist als schlechte Waare zu verwerfen. Ganz frischer Samen ist anfänglich schwärzlich, wird aber nach und nach weiß, worauf man zu achten hat, um die Güte desselben nicht zu verkennen, da der verdorbene ebenfalls eine schwarze Farbe annimmt. Als Nahrungsmittel ist die Schwadengrütze, besonders mit Milch gekocht, nicht zu verachten; sie schmeckt angenehm und wird in vielen Gegenden häufig genossen.

Schwäbische Leinen, s. Leinwand.

Schwäbisch-Gmünder Waaren, nennt man die unechten Bijouterien, die zu Schwäbisch-Gmünd verfertigt werden.

Schwämme, Pilze, die im Handel vorkommen, sind die verschiedenen eßbaren Arten derselben, die theils getrocknet, theils eingemacht werden, und die alle unter eigenen Artikeln aufgeführt sind, als Champignon, Eierschwamm, Hasenohr, Heiden-Mousseron, Herrenpilz, Morcheln, Reizker, Steinpilz und Trüffeln. Um die Pilze als Delikateßwaaren einzumachen, werden sie gereinigt in Stücke von etwa 1 Zoll ins Gevierte und ⅓ Zoll stark geschnitten und schichtweise in einen Steintopf eingelegt. Zwischen jede etwa 2 Zoll hohe Schicht kommen Lorbeerblätter, in Würfeln geschnittener Meerrettig, zerschnittene Zwiebeln oder Schalotten, Gewürznelken, Pfeffer, Neugewürz, Zimmet in Stücken und eine Citronenscheibe oder zwei. So wechselt man mit einander ab, bis der Topf gefüllt ist. Dann wird Weinessig oder ein guter scharfer Malz- oder Branntweinessig gekocht und sowie er vom Feuer kommt, darüber gegossen, daß der Topf bis an den Rand gefüllt ist und die Pilze gänzlich damit bedeckt sind. Nach dem Erkalten des Essigs bindet man den Topf mit einer Blase zu und bewahrt ihn an einem kühlen Orte auf.

Schwalbacher, s. Mineralwasser.

Schwalbenkraut, s. Hundswürger und Schöllkraut.

Schwalbenschwanzbänder, nennt man solche eiserne Thürbänder, die sich an den Enden ausbreiten.

Schwalbenschwanztauben, } s. Hoftauben.
Schwalbentauben, }

Schwalbenwurzel, **Radix vincetoxici**, die Wurzeln des Schwalbenkrautes oder des Hundswürgers, die fälschlich Schlangenwurzel genannt sind, bestehen aus vielen dünnen, langen, gebogenen, unter einander verflochtenen, weißen Fasern, besitzen, besonders frisch, einen widrigen, unangenehmen Geruch und einen anfangs süßlichen, hintennach bitterlich scharfen Geschmack. Man sammelt die Wurzeln im Frühjahr und trocknet sie sorgfältig.

Schwalheimer Brunnen, ein zu den Säuerlingen gehörendes Mineralwasser; welches von Schwalheim, einem Dorfe an der Wetter in der Provinz Hanau im Kurfürstenthum Hessen belegen, versendet wird.

Schwamm, zum Feueranschlagen, Feuerschwamm, **Boletus igniarius, Polyporus fomentarius**, hierzu werden vorzüglich die an den Eichen, Buchen, an Lerchen- und Nußbäumen, vorzüglich an Rüstern sitzenden Schwämme genommen, von ihrer äußern

Rinde und anhängendem Holze befreit, stark geklopft, in Holzaschenlauge gekocht, getrocknet, wieder weich geklopft und an einem trocknen Orte aufbewahrt. Wird dieser Schwamm mit in Wasser aufgelöstem Salpeter getränkt, getrocknet und weich geklopft, so heißt er Salpeterschwamm; geschieht die Zubereitung durch Einreiben mit feingeriebenem Schießpulver, so nennt man ihn Pulverschwamm.

Schwammdosen, Schwammsäcke, nennt man die an den Pfeifen befindlichen sackartigen Behältnisse mit zwei Hülsen, in deren einer das Pfeifenrohr, in der andern der Pfeifenkopf steckt; sie dienen den Tabacksschmörgel aufzunehmen und sind von Porcellan oder Zinn, an manchen Tabackspfeifen auch von Horn. Ueber die Bezugsorte sehe man die Artikel Hornwaaren, Porcellan, Zinnwaaren.

Schwammsteine, s. **Lapides spongiarum**.

Schwammtaschen, lederne Täschchen, an denen eine Klappe zum Zuknöpfen befindlich ist und die an einem Feuerstahle befestigt sind. Man bezieht sie von Fürth, Nürnberg, Sonnenberg und andern Orten, wo kleine Stahlwaaren verfertigt werden.

Schwanboy, Schwanenboy, ein weicher, dicker, feinlanghaariger, nach Art des Moltum gewebter, aus Baumwolle allein oder mit Wolle untermischt verfertigter Zeug, weiß, roth, blau oder grün gefärbt, mit aufgedruckter Kante; wird in einfachen und doppelten, auf einer Seite oder auf beiden behaart, unterschieden. Er wird in Deutschland an mehreren Orten verfertigt: namentlich zu Hainichen und Oederan im Königreiche Sachsen, zu Zeitz im Königreiche Preußen rc.

Schwanenfedern und Schwanenfelle, werden sowohl von dem gemeinen oder stummen Schwan als von dem wilden oder singenden Schwan benutzt. Der gemeine oder stumme Schwan ist größer als eine Gans, $4\frac{1}{2}$ Fuß lang, 25 bis 30 Pfund schwer, mit $7\frac{1}{4}$ Fuß Flügelweite, hat einen langen Hals, den er im Schwimmen meist gekrümmt trägt, einen dunkelrothen Schnabel, dessen vorderer Nagel, hinterer Fleischhöcker und Wachshaut schwarz sind. In der Jugend ist das Gefieder braungrau, später weiß und grau gefleckt, im Alter rein weiß. Obschon dieser Schwan nicht wilder Schwan genannt wird, so lebt er dennoch über ganz Europa und einen Theil von Asien verbreitet wild; im Sommer, vom März bis October mehr nördlich, im Winter mehr südlich, in Italien. In manchen Gegenden Deutschlands, z. B. auf der Havel und der Spree, werden Schwäne dieser Art, die gezähmt sind, gehegt. An den dänischen Inseln und an der pommerschen Küste werden Jagden auf Schwäne angestellt; das Fleisch der Jungen, welches sehr angenehm schmeckt, wird gegessen, zu Pasteten benutzt, und die Brüste der Alten werden geräuchert. Das Fett wird in den Apotheken gebraucht. Der wilde oder singende Schwan ist dem vorbeschriebenen sehr ähnlich, doch größer als dieser, 5 bis 6 Fuß lang. Auch er ist in der Jugend grau, im Alter weiß; der Schnabel aber ist erst schwarz, nachher gelb und hat keinen Fleischhöcker; auch seine Wachshaut ist gelb. Er ist noch weiter verbreitet als der gemeine Schwan: von Nordafrika,

dem kaspischen Meere und den südlichen nordamerikanischen Staaten bis nach Island, Kamtschatka und der Hudsonsbai; auch nistet er an den nordischen Seen in Lappland, Sibirien und Amerika. In Island, Kamtschatka und Nordamerika wird er, seiner schönen Federn wegen, viel in Schlingen gefangen, mit dazu abgerichteten Hunden, die ihn am Halse fassen, gehetzt und mit Knütteln erschlagen. Die großen Flügelfedern der Schwäne werden zum Schreiben benutzt; die gewöhnlichen Deckfedern sind eben so gut als Gänsefedern in die Betten zu gebrauchen, und die weichen Flaumfedern stehen den Eiderdaunen an Güte nicht nach. Die von den Deckfedern befreiten, nur noch mit dem Flaum versehenen Häute werden auf der Fleischseite mit Kalk gar gemacht und als Federpelzwerk benutzt. Sie kommen aus Amerika, Dänemark und Rußland, von wo auch Federn und Daunen versendet werden, in den Handel.

Schwanenhals, Berliner Eisen, ein eisernes Jagdinstrument zum Fange der Füchse (Fuchseisen) und wilden Katzen, von dem es aber auch kleinere, zum Fange der Marder, und größere, zum Fange der Wölfe (Wolfseisen) giebt. Man bezieht sie aus den Eisenwaaren-Fabriken der Grafschaft Mark und des ehemaligen Herzogthums Berg, Steiermark rc. und handelt sie nach dem Stück.

Schwanenhälse, s. Meerschaumene Köpfe.
Schwanzpfeffer, geschwänzter Pfeffer, s. Kubeben.
Schwarzblech, s. Eisenblech.
Schwarzdorn, s. Schlehdorn.
Schwarze Brustbeeren, s. Sebesten.
— Fichte, s. Holz.
— Johannisbeere, s. Johannisbeere, schwarze.
— Kreide, s. Kreide, schwarze.
— Kunst, s. Kupferstiche.
— Niesewurzel, s. Nießwurz.
Schwarzer Bernstein, s. Gagat.
Schwarzer Kümmel, s. Kümmel, schwarzer.
Schwarzerle, s. Erle.
Schwarzer Maulbeerbaum, s. Maulbeerbaum.
Schwarzer Messingdraht, s. Draht.
Schwarzes Bilsenkraut, s. Bilsenkraut.
Schwarze Seife, s. Seife.
Schwarzes Fischbein, s. Fischbein, schwarzes.
— Siegellack, s. Siegellack.
— Steingut, s. Basaltes.
Schwarzhafer, s. Hafer.
Schwarzholz, s. Holz.
Schwarzkohle, s. Steinkohle.
Schwarznägel, s. Nagel.
Schwarzpappel, s. Pappel.
Schwarzwild, s. Schwein, wildes.

Schwarzwurzel, **Radix consolidae majoris**, von **Symphitum officinale** *L.*, heißt auch Beinwell, Wallwurzel, ist lang,

1 bis 2 Finger dick, ästig, äußerlich schwarz, inwendig weiß, im frischen Zustande fleischig, überhaupt ohne Geruch, dagegen von sehr schleimichtem, etwas zusammenziehendem Geschmack. Die Pflanze, von welcher diese Wurzel kommt, wächst sehr häufig in Deutschland an feuchten Orten, Bächen, Gräben, wird einige Fuß hoch, blüht im Mai und Juni roth und weiß mit an den Spitzen der Zweige in etwas ährenförmigen Büscheln sitzenden Blumen. Ihres außerordentlichen Schleims wegen wird sie sowohl innerlich als äußerlich bei Menschen und Thieren gebraucht. Von 8 Loth getrockneter Wurzel erhält man durchs Auskochen mit Wasser 6 Loth eines dicken, bräunlichen Schleims, der zum technischen Gebrauch, besonders in Fabriken anwendbar ist.

Schwedisches Grün, s. Scheelsches Grün.

Schwedisches Lebenselixir, **Elixir ad longam vitam**, neuerdings in die preußische Pharmakopöe aufgenommen, wird bereitet durch einen Aufguß von 4 Pfund Franzbranntwein auf 1¼ Unze (2½ Loth) Aloe, 2 Drachmen (½ Loth) Safran, je 8 Skrupel (⅔ Quentchen) Galgant, Lerchenschwamm, Myrrhen, Rhabarber, Theriak, Zittwer, 4 Unzen (¼ Pfund) Zucker, den man einige Tage in der Wärme digeriren läßt, dann abgießt, den Rückstand ausdrückt und filtrirt.

Schwefel, **Sulphur**, ist ein einfacher, bis jetzt noch unzersetzter, von der Natur gebildeter Körper, der als reiner natürlicher Schwefel bloß in den Gegenden der Vulkane angetroffen, dagegen aber aus den Schwefelkiesen, schwefelhaltigen Erden u. s. w. durchs Feuer vermittelst Rösten oder Destilliren ausgeschieden wird. Man erhält ihn auf die erste Art als Nebenprodukt bei der Behandlung der Silber- und Bleierze, um sie von ihrem Schwefel zu befreien, wie dies auf dem Harze der Fall ist; auf die andere Art aber durch die Behandlung der Schwefelerze und Kiesel in Oefen, die man Schwefelöfen, Schwefelbrennöfen nennt, wie es in Sachsen, Böhmen, Rußland u. s. w. geschieht. Diese Oefen sind von Backsteinen aufgeführt; oberwärts wie Galeerenöfen gebaut, statt der Retorten mit aus Thon bereiteten, 4 Fuß langen, 2 Zoll dicken, halbcylindrischen, vorn enger zugehenden, hinten aber sechs Mal weitern Röhren versehen, deren vorderer Theil mit eisernen, etwas Wasser enthaltenden Vorlagen in Verbindung gebracht ist. In diese Röhren wird das in kleine Stücke von der Größe einer Haselnuß zerklopfte schwefelhaltige Mineral gebracht, dieselben damit gefüllt, die hintere Oeffnung vermittelst Thondeckel und eiserner Schieber verschlossen, und durch zweckmäßige Feuerung der ausgeschmolzene Schwefel in die etwas niedriger liegende Vorlage geleitet; nach vollendeter Arbeit öffnet man die Röhren, nimmt das rückständige Erz, die sogenannten Schwefelbrände, aus demselben mit eisernen Krücken heraus, und füllt sie aufs Neue mit Kiesstücken, welches in der Regel alle 4 Stunden geschieht, leert den Schwefel aus der Vorlage alle 12 Stunden, und sammelt ihn als Rohschwefel zur nachmaligen Reinigung; die Schwefelbrände werden auf Metall, Alaun oder Vitriol benutzt.

Außer diesen Oefen hat man noch eine andere Art, wo die zerkleinerten Kiese bloß auf einen Rost von Kohlen und Holz geschüttet, beinahe damit gefüllt und mit Schutt bedeckt werden; nach angebrachtem Feuer und gehöriger Verschließung des Ofens wird der ausschmelzende, in Dampf verwandelte Schwefel durch 2 halbcylindrische Ableitungsröhren in ein geräumiges Gewölbe, und aus diesem durch eine andere Röhre in einen langen, hölzernen, bedachten Kanal, worin sich der Schwefel absetzt, der Rauch aber aus dem Schornstein entweicht, geleitet. Die fernere Reinigung des Rohschwefels geschieht in sogenannten Läuteröfen, durch nochmaliges Destilliren aus besonders dazu eingerichteten eisernen Töpfen oder Retorten; oder durchs Schmelzen in eisernen ovalen Pfannen, bei gelindem Feuer, Abschöpfen der Unreinigkeiten und Ausgießen in einen andern, daneben stehenden Kessel. Der gereinigte Schwefel wird alsdann in enge Formen gegossen und erhält den Namen Stangenschwefel. Roßschwefel, **Sulphur caballinum**, auch grauer Schwefel genannt, ist der Rückstand von der Läuterung oder auch bloßer Rohschwefel. England, Ungarn, Böhmen, Sachsen, Italien, der Harz und mehrere Gegenden liefern viel Schwefel; in Sachsen besonders das Erzgebirge, Schwarzenberg, Marienberg, Johann Georgenstadt, Annaberg, Freyberg u. m. a. O.; auf dem Harze der Rammelsberg bei Goslar; in Böhmen die Herrschaft Nassaberg; in Italien der Kirchenstaat, Toskana, ferner Sicilien; römischer wird über Livorno roh und gereinigt zum Handel gebracht und zu 1000 Pfund veräußert. In Hamburg der goslarische bei 100 Pfund mit 30 Pfund Tara auf die Tonne und 1 Procent Gutgewicht und 1 Procent Abzug für prompte Zahlung, und Netto Tara, übrigens nach Centnern und in Tonnen gehandelt. Guter ganzer oder Stangenschwefel ist entweder citron- oder etwas grünlichgelb, er fängt, in der warmen Hand gehalten, zu knistern an oder zerspringt zuweilen in Stücke, zerfließt bei gelindem Feuer zu einer rothen Flüssigkeit, in stärkerer Hitze beim Zutritt der Luft entzündet er sich, brennt mit einer blauen Flamme, erstickendem Geruch und verwandelt sich in schwefelichte Säure. Die Prüfung des Schwefels auf arsenikalische Theile ist bei dem Artikel Schwefelblumen zu ersehen. Der Schwefel verbindet sich mit dem Sauerstoff in verschiedenen Verhältnissen und stellt dann Säuren dar, wovon zwei schon seit langer Zeit bekannt waren, zwei aber erst den chemischen Entdeckungen neuerer Zeit vorbehalten blieben. Diese vier Oxydationsstufen heißen: unterschwefelige Säure, schwefelige Säure, Unterschwefelsäure, Schwefelsäure. Die unterschwefelige Säure besteht aus 66,80 Schwefel und 33,20 Sauerstoff, oder 100 Theile Schwefel nehmen 49,71 Sauerstoff auf; sie ist noch nicht in isolirter Gestalt dargestellt, indem sie bei der Abscheidung aus ihren Salzen sogleich in Schwefel und schwefelige Säure zerlegt wird. Die schwefelige Säure bildet sich beim Verbrennen des Schwefels, oder wenn der concentrirten Schwefelsäure durch brennbare Stoffe, als Kupfer, Quecksilber, Kohle u. s. w., ein Theil ihres Sauerstoffs entzogen wird.

Sie besteht aus 50,144 Schwefel und 39,856 Sauerstoff, oder 100 Theile Schwefel verbinden sich in ihr mit 99,42 Sauerstoff; sie ist bei der gewöhnlichen Temperatur der Luft gasförmig, kann aber durch hohe Kältegrade oder durch starken Druck tropfbar-flüssig erhalten werden. Sie röthet die Lackmustinctur nicht, sondern vertilgt die Farbe; wegen dieser Eigenschaft wird sie gebraucht, um Pflanzenfarben zu vertilgen und thierische Körper zu bleichen. An der Luft saugt diese Säure Sauerstoff ein und verwandelt sich in Schwefelsäure. Die Unterschwefelsäure ist im Jahre 1819 von Walther entdeckt und von Gay-Lussac untersucht. Sie besteht aus 44,59 Schwefel und 55,41 Sauerstoff, oder 100 Theile Schwefel nehmen in ihr 124,27 Sauerstoff auf. Die Schwefelsäure besteht aus 40,14 Schwefel und 59,36 Sauerstoff, oder aus 100 Theilen Schwefel und 149,135 Sauerstoff. — In diesen vier Verbindungen verhalten sich also die Mengen des Sauerstoffs wie 1, 2, 2½ und 3, oder wie 2, 4, 5 und 6. Mit dem Wasserstoffe verbindet sich der Schwefel zu einer eigenen Säure, dem Schwefelwasserstoff, Schwefelwasserstoffsäure, Hydrothionsäure, bestehend aus 94,176 Schwefel und 5,824 Wasserstoff. Diese Verbindung geschieht nicht direct, so daß man Schwefel in Wasserstoffgas schmelzen und sublimiren kann; aber wenn ein Schwefelmetall in einer verdünnten Säure aufgelöst wird, und das Metall, wenn es sich auf Kosten des Wassers oxydirt, seinen Schwefel an demselben Punkte, wo es Wasserstoff entwickelt, frei werden läßt, so verbinden sich beide zu Schwefelwasserstoff. Noch eine andere Verbindung des Schwefels mit Wasserstoff bildet ein ölartiges Liquidum. — Als nicht uninteressant verdient noch erwähnt zu werden, daß sich der Schwefel nicht allein im Mineralreiche, sondern auch im Pflanzen- und Thierreiche vorfindet. Schon seit längerer Zeit machte man die Erfahrung durch chemische Analysen, daß die Gegenwart des Schwefels in den Gewächsen mit kreuzförmigen Blumen nicht zu verkennen war. Planche hat Versuche mit vielen Pflanzen in dieser Hinsicht angestellt und gefunden, daß die Blumen des Flieder, der Linde, der Orange, die ganze Pflanze vom Glaskraut, Bingelkraut, der blühende Stengel vom Ysop, Steinklee, Dragun, Raute; die Samen von Dill, Kümmel, Senf, Fenchel viel Schwefel enthalten, bei andern Pflanzen und deren einzelnen Theilen waren nur geringe Spuren, und bei mehreren gar keine zu entdecken; im Stinkasand, ferner in Haaren, in Eiern hat man ihn vorgefunden.

Schwefeläther, s. Vitrioläther.

Schwefelätherweingeist, s. v. a. Hoffmanns Liquor; siehe den Art.

Schwefelalkohol, Schwefelkohlenstoff, **Alcohol Sulphuris, Sulphuretum Carbonii,** von Lampadius entdeckt, erscheint im reinen Zustande als eine klare, farbelose, sehr flüchtige Flüssigkeit von eklem, dem des Schwefelwasserstoffs etwas ähnlichem Geruch und etwas aromatisch stechendem Geschmack, ist leicht löslich in Weingeist, Aether und Oelen. Er wird auf die Weise dargestellt,

daß man in der Hitze verflüchtigten Schwefel durch eine mit Kohlenpulver gefüllte, glühende Porcellanröhre leitet, an deren anderem Ende ein unter Wasser geleitetes Rohr befindlich ist, durch welches der hier gebildete Schwefelalkohol in die Vorlage gelangt und sich unter dem Wasser ansammelt. Seine Bestandtheile sind 84,23 Schwefel- und 15,77 Kohlenstoff; sein specifisches Gewicht 1,272. Man bezieht ihn aus den chemischen Fabriken, wo man ihn nach dem Pfunde handelt. Er löst das Caoutchouc, Campher, Jod und Phosphor auf, kann zu schnell trocknenden Firnissen als Zusatz dienen und wird als äußeres und inneres Heilmittel gebraucht.

Schwefelbalsam, **Balsamus sulphuris**, bereitet man auf die Weise, daß man Leinöl in einem irdenen oder eisernen Gefäße, welches jedoch nur bis zum achten Theile mit dem Oele angefüllt sein darf, bis nahe zum Sieden erhitzt, das Gefäß dann vom Feuer entfernt und auf einen heißen Ziegelstein setzt, dann unter beständigem Umrühren ein Viertel vom Gewicht des Oeles gut ausgetrocknete und erwärmte Schwefelblumen hinzuthut, wodurch man eine schwarzbraune, honigdicke Flüssigkeit erhält. Löst man hiervon einen Theil mit 3 Theilen Anisöl oder mit 3 Theilen Terpentinöl auf, so erhält man den **Balsamum sulphuratum anisatum** und **Balsamum sulphuratum therebinthinatum**, der in der Vieharzneikunde angewendet wird.

Schwefelblumen, **Flores sulphuris**, **Sulphur depuratum**, ist der durch eine nochmalige Sublimation des Stangenschwefels in verschlossenen Gefäßen erhaltene gereinigte; diese sogenannten Schwefelblumen stellen ein feines, glatt und schlüpfrig anzufühlendes hellgelbes Pulver dar. Die Bereitung derselben geschieht im Großen; in England sind eigens dazu eingerichtete, in zwei Kammern eingetheilte Oefen, wo die eine den sublimirenden Schwefel und Feuer enthält, aus dieser steigt er in Dampfgestalt in die andere kalte Kammer, und legt sich als ein lockeres Pulver an. In Amsterdam geschieht die Sublimation in großen, fest gebrannten, thönernen Sublimirgefäßen. Gute Schwefelblumen müssen eine schöne gelbe Farbe besitzen, locker und rein sein, keine schmutzigen Theile enthalten, weder Geruch noch Geschmack haben, säurefrei und ohne arsenikalische Theile sein. Hinsichtlich ihres Verhältnisses zu andern Körpern verhalten sie sich wie der Stangenschwefel; sie sind so wenig im Wasser als Weingeist auflöslich, dagegen in Aetzlauge, in fetten und ätherischen Oelen, wiewohl in letztern ohne Beihülfe eines fetten im geringen Grade. Zum gewöhnlichen Gebrauche sind die käuflichen an und für sich anwendbar; zum medicinischen aber müssen sie zuvor mit kochendem Wasser ausgewaschen werden, weil sie jederzeit noch anklebende Säure enthalten, besonders ist dies bei den englischen Schwefelblumen der Fall; das Aussüßen mit Wasser muß ein paar Mal wiederholt werden, bis das Lackmuspapier nicht mehr geröthet wird. Eine zweite Prüfung ist die auf Arseniktheile, wovon der ganze oder Stangenschwefel selten rein ist. Man löse in einer starken, aus Pottasche und gebranntem Kalk verfertigten Lauge (Aetz-

lauge) durchs Kochen so viel auf, als sich auflösen will, tröpfle in dieselbe schwefelsaure Auflösung, wodurch, wenn sie frei von Arsenik war, ein grauer, war dies nicht der Fall, ein mehr oder weniger gelber Niederschlag, nach dem größern oder geringern Antheil desselben, entstehen wird. Noch evidenter scheint die Methode durch Auflösung in Säuren und Niederschlagung in metallisch ähnlicher Gestalt zu sein. Man behandle zu diesem Behuf eine beliebige geringe Quantität Schwefel oder Schwefelblumen mit salpetersaurer Salzsäure (auf 500 Gran Schwefel 600 Gran Salpetersäure und 400 Gran Salzsäure), lasse die in der Wärme geschehene Auflösung bis zur Trockne abdampfen, löse diesen Rückstand dann in verdünntem Weingeist auf, worin dann salzsaurer Arsenik befindlich ist. Legt man nun in diese Auflösung eine kleine glänzende Zinkstange, so schlägt sich der Arsenik nieder, und setzt sich auf derselben in kleinen dunkelfarbigen Metallschuppen ab, die man abkratzt, auf glühende Kohlen legt, wo man dann durch den sich verbreitenden Knoblauchs=Geruch den Arsenik deutlich erkennt. Ist dies nicht der Fall, so ist der Schwefel frei von arsenikalischen Theilen. Man bezieht die Schwefelblumen in Kisten aus England, Holland; ferner die französischen von Marseille, und die venetianischen aus Venedig.

Schwefelcalcium, s. Schwefelkalk.

Schwefelfaden, grobe leinene Fäden, welche durch geschmolzenen Schwefel gezogen sind, erhält man auf den Messen.

Schwefelhölzer, dünne fichtene, kieferne oder tannene Hölzchen, die entweder an einem Ende oder an beiden mit Schwefel überzogen sind; waren ehedem ein bedeutender Handelsartikel, sind aber jetzt meistens durch die chemischen Zündhölzer verdrängt.

Schwefelkali, Schwefelleber, **Kali sulphuratum, Hepar Sulphuris alkalinum,** nach der neueren systematischen Benennung **Sulphuratum Kalii cum Sulphate kalico,** wird durch gelindes Schmelzen von einem Theile Schwefelblumen und zwei Theilen reinem, aus Weinstein bereitetem kohlensauren Kali bereitet. Ist ein gröbliches Pulver von gelblicher Farbe, riecht nach Schwefelwasserstoff, schmeckt ebenso und gleichzeitig laugenhaft, wird von der Luft feucht, absorbirt dabei Sauerstoff, wird weiß und verwandelt sich allmählich in unterschwefeligsaures Kali; es muß daher in wohl verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden. Es löst sich leicht in Wasser auf und nur theilweise in Weingeist. Die Auflösung besitzt Geruch, Farbe und Geschmack des Pulvers; Säuren entwickeln daraus Schwefelwasserstoffgas in reichlicher Menge, während gleichzeitig Schwefel niederfällt. Eine andere Gattung des Schwefelkali, **Kali sulphuratum pro balneis, Sulphuretum Kalii cum Sulphate kalico pro balneis,** wird unter Anwendung von aus Potasche bereitetem kohlensauren Kali und gewöhnlichem Stangenschwefel hergestellt und enthält daher alle Verunreinigungen dieser beiden Stoffe, unter denen besonders die in allem rohen Schwefel vorhandenen arsenikalischen Theile zu erwähnen sind, welche das Präparat zur innern Anwendung unzulässig machen. Im Uebrigen kommt es mit dem ersten

überein; nur daß beim Auflösen in Wasser immer ein geringer Rückstand bleibt, und daß die Auflösung sowie das Pulver selbst einen grünlichen Schimmer hat, was von dem Eisengehalte des rohen Schwefels herrührt. Beide Gattungen, wie auch das ganz reine Schwefelkali, **Kali sulphuratum purum**, erhält man aus den chemischen Fabriken, und handelt alle Sorten nach dem Pfunde.

Schwefelkalk, Schwefelcalcium, **Calcaria sulphurata, Sulphuretum Calcii cum Sulphate calcico**, ein graulich weißes oder röthlich weißes Pulver, welches aus Schwefelcalcium und einem mehr oder weniger großen Antheile von Gyps besteht. Man bereitet es durch Glühen einer Mischung von Schwefel und Kalk oder aus Gyps und Kohle; nach Vorschrift der preußischen Pharmakopöe 7 Theile Gyps und 1 Theil Kohle. Der gebrannte Gyps bedarf aber zur vollständigen Zerlegung mindestens ein Drittel Kohle Zusatz (am besten Kienruß), weil bei weniger Zusatz von Kohle sich noch viel unzerlegter Gyps in dem Pulver vorfindet. Der Geschmack des Schwefelkalks ist schweflicht-kaustisch; eine Auflösung desselben, zu welcher an 500 Theile Wasser erforderlich sind, ist farbelos, riecht und schmeckt nach Schwefelwasserstoffgas, welches sich auch, wenn Säuren zugesetzt werden, in reichlicher Menge daraus entbindet. Gebraucht wird der Schwefelkalk als innerliches Mittel, zu Bädern, zur Darstellung des geschwefelten Wasserstoffgases und der Hahnemannschen Weinprobe. Man bezieht ihn aus den chemischen Fabriken, wo er nach dem Pfunde gehandelt wird.

Schwefelkohle, s. Steinkohlen.

Schwefelkohlenstoff, s. Schwefelalkohol.

Schwefelleber, s. Schwefelkali.

Schwefelmilch, **Sulphur praecipitatum**, besteht nicht in einer Flüssigkeit, sondern in einem zarten, blaßgelblich weißen, geschmack- und geruchlosen Pulver, welches sich von ausgewaschenen Schwefelblumen nicht nur durch eine feinere Zertheilung, sondern auch durch einen geringeren Rückhalt von Schwefelwasserstoff unterscheidet, in allem Uebrigen aber mit den Schwefelblumen gleich ist. Man bereitet die Schwefelmilch aus einer Lösung von Schwefelleber in Wasser, die man mit verdünnter Schwefelsäure niederschlägt; oder man kocht Schwefel in Aetzkalilauge, verdünnt die erhaltene gelbrothe Flüssigkeit mit Wasser und versetzt sie dann mit einer hinreichenden Menge verdünnter Schwefelsäure, um die Schwefelmilch daraus niederzuschlagen; oder es werden in einem dazu passenden eisernen Kessel 5 Theile gebrannter Kalk mit so viel Wasser gelöscht, als nöthig ist um einen Brei daraus zu bilden, den man alsdann mit 50 Theilen Wasser verdünnt, die Mischung bis zum Sieden erhitzt und unter beständigem Umrühren mit einem eisernen Spatel so viel gepülverten Schwefel (8 bis 10 Theile) zusetzt, als davon aufgelöst wird. Dann füllt man diese Mischung in einen großen gläsernen Ballon, in welchem man sie sich absetzen läßt, die klare Flüssigkeit mit einem Heber abzieht, den Rückstand wieder mit Wasser übergießt, nach abermaligem Ablagern wieder abzieht und dieses Aussü-

ßen noch einige Mal wiederholt. Die klaren Lösungen gießt man zusammen in ein passendes irdenes oder hölzernes Präcipitir-Gefäß und läßt nun in einem dünnen Strahle so viel verdünnte eisenfreie Salzsäure hinzufließen, bis die Flüssigkeit nur noch blaßgelb gefärbt ist. Dann läßt man sie ruhig stehen, damit der Niederschlag sich absetze, zieht nun mit einem Heber die Flüssigkeit ab, bringt den Niederschlag in einen Spitzbeutel, läßt ihn gut abtropfen und übergießt ihn wiederholt so lange mit reinem Wasser, bis bei dem Verdunsten des Abfließenden auf einem Platinableche kein merklicher Rückstand mehr bleibt, worauf der im Spitzbeutel noch befindliche Niederschlag in irdenen Schüsseln im Trockenofen vollends bis zur Trockne abgedunstet wird. Man bezieht die Schwefelmilch ebenfalls aus den chemischen Fabriken, wo die Preise für das Pfund berechnet werden. Ihr Gebrauch in der Arzeneikunde ist derselbe wie der der Schwefelblumen, die sie aber in der Wirkung übertrifft.

Schwefelnaphtha, s. v. als Vitrioläther (s. d. Art.).

Schwefelrubin, ist eins mit Realgar (s. dieses).

Schwefelsäure, s. Vitriolöl.

Schwefelsaurer Baryt, s. Schwerspath.

Schwefelsaurer Kalk, s. Gyps.

Schwefelsaurer Strontian, Cölestin, **Strontiana sulphurica**, ein zu den Baryten gehörendes Mineral, von 3,6 bis 4,0 specifischem Gewicht, gewöhnlich weißer, ins Blaue und zuweilen ins Röthliche übergehender Farbe; durchsichtig bis undurchsichtig und dabei sehr spröde; hat Glasglanz, der sich in den Fettglanz neigt. Seine Bestandtheile sind 56,36 Strontianerde, 43,64 Schwefelsäure; Beimengungen sind: Eisenoxyd, Gips, Kalk, Kiesel, Schwerspath, Strontian und Thon. Er verliert bei der Erhitzung seine Durchsichtigkeit, phosphorescirt als Pulver auf einem glühenden Eisen, verknistert vor dem Löthrohre und schmilzt zu einem weißen zerreiblichen Email. Sehr schöne säulenförmige, durchsichtige Krystalle finden sich in den Schwefelgruben auf Sicilien, schöne tafelartige, bläuliche Krystalle im nordwestlichen Distrikte der schottischen Grafschaft Argyle, andere schöne Krystalle zu Bex in der Schweiz, zu Conil in Spanien, bei Bristol in England und in der österreichischen Delegation Vicenza. Faserig und strahlig findet man ihn zu Dornburg bei Jena, zu Nörthen im Königreiche Hannover, am Montmartre bei Paris, bei Bristol, bei Tamtallen in Schottland ꝛc.

Schwefelsaures Ammoniak, s. **Ammonium sulphuricum**.

Schwefelsaures Eisen, s. v. a. Eisenvitriol.

Schwefelsaures Kali, Polychrestsalz, **Kali sulphuricum**, welches unter dem Namen **Arcanum duplicatum** als ein aus chemischen Fabriken zu beziehendes Salz bereits in einem eigenen Artikel beschrieben ist, findet sich auch natürlich vor in der Nähe von feuerspeienden Bergen. Es ist von weißer oder gelblicher Farbe, an der Oberfläche der Krystalle zuweilen grün oder blau, durchsichtig oder durchscheinend, mit Glasglanz, zum Fettglanze sich neigend. Der Geschmack ist salzig und bitter; die Bestandtheile sind 44,93

Schwefelsäure, 54,07 Kali. Die Krystalle, von rhombischer Form verknistern in der Hitze und schmelzen in der höheren Temperatur.

Schwefelsaures Zinkoxyd, s. Zinkblumen.

— Mineralalkali, } s. Glaubersalz.
— Natrum, }

Schwefelsaures Kupfer, s. Vitriol.

Schwefelspießglanz, schwarzer, **Stibium sulphuratum nigrum**, **Sulphuretum stibicum**, wird Behufs der arzneilichen Anwendung künstlich zusammengesetzt, da der graue unter dem Namen **Antimonium**, **Antimonium crudum** bekannte Schwefelspießglanz, den man auch gemeinhin nur Spießglanz nennt, mit allerlei fremden Substanzen, als Arsenik, Blei, Eisen ꝛc. verunreinigt ist. Um es herzustellen, werden 7 Theile Antimonium und 3 Theile Schwefel in einem irdenen Tiegel unter einer Decke von Kochsalz, damit die Luft nicht darauf einwirke, zusammengeschmolzen. Man bezieht ihn aus den chemischen Fabriken, wo man ihn nach dem Pfunde handelt.

Schwefelspießglanzkalk, **Calcaria sulphurato - stibiata**, nach neuerer systematischer Benennung: **Sulphuretum Calcii cum Sulphate Stibii et Sulphate calcico**, kann sowohl durch inniges Zusammenreiben des mineralischen Kermes mit einer vierfachen Quantität Schwefelkalk, als auch durch Glühen eines Gemenges aus Schwefel, Kalk und Schwefelspießglanz dargestellt werden. In den chemischen Fabriken, wo man es erhält, sind die Preise desselben für 1 Pfund.

Schwefeltuch, sind 3 bis 4 Finger breite, durch geschmolzenen Schwefel gezogene Leinwandstreifen, welche man wohl mit Lavendelblumen und etwas Gewürz, wenn der Schwefel noch weich ist, zu bestreuen pflegt; man nennt sie gewöhnlich Weineinschlag, weil sie zum Ausschwefeln der Weinfässer gebraucht werden.

Schweifhaare, s. Roßhaare.

Schweifsäge, eine kleine Handsäge mit dünnem, schmalem Blatte.

Schwein, wildes, Schwarzwild, von welchem das männliche der Hauer oder Keuler, das weibliche die Bache genannt wird, ist von schwarzbräunlicher Farbe, 4 bis 5½ Fuß lang, 2 bis 3 Fuß hoch, hat einen länglichen, großen Kopf mit hohem Hinterkopfe und kurzen, spitzen, leicht bewegbaren Ohren. Nach vorn zu spitzt sich der Kopf in eine vierseitige Pyramide ab und läuft über die weit gespaltene Mundöffnung in einen langen, vorn knorpeligen Rüssel aus. Im Oberkiefer hat der Keuler zwei kegelförmige; oben nach den Augen zu gekrümmte Eckzähne, welche das Gewehr oder Gewerft heißen und einige Zoll lang sind. Die Bache hat zwar auch im obern Kiefer zwei solche Eckzähne, doch sind diese kürzer, stumpfer und nur wenig gekrümmt, und werden Haken genannt. Die jungen Wildschweine, die klein weiß und schwarz gestreift sind, heißen Frischlinge, und zwar wenn sie noch nicht ein Jahr alt sind, heurige und nach zurückgelegtem ersten Jahre jährige, wel-

chen Namen sie dann bis zur nächsten Brunstzeit behalten. Die Jagd auf wilde Schweine wird zur Feistzeit gehalten, welche in guten Jahren vom October bis Ausgangs Januar währt. Das trockene, mürbe, leicht verdauliche Fleisch ist ein gesuchtes Wildpret und besonders wird der Kopf als eine Delikatesse geschätzt. Die sehr dicke, noch behaarte Haut wird roh zu Ranzen, Kummetfuttern und Decken in Chaisen und vor die Thüren benutzt, auch bereitet man durch Gerben Pergament daraus. Die Borsten werden zu Borstbesen, scharfen Bürsten und Pinseln verbraucht und die Zähne zum Poliren benutzt.

Schwein, zahmes, hat zwar im Allgemeinen die Gestalt des wilden Schweines, von welchem es ursprünglich abstammt, allein in etwas sind seine Formen durch die Zähmung anders geworden. Der Kopf ist lang gestreckt; die Ohren sind länger, spitziger, meist schlaff und nach vorn zu gerichtet. In der oberen Kinnlade befinden sich zwei kürzere, in der unteren zwei längere Eck- oder Hauzähne. Der Leib ist langgestreckt und dick, der Rücken ein wenig erhaben, das Kreuz ist schmal und spitzig; auf dem Rücken vom Kopfe bis zum Kreuze stehen starke, feste, beinahe hornartige Borsten. Die Vorderbeine sind kurz, stark und gerade, die Hinterbeine länger und schmalkantig. Die Farbe der zahmen Schweine ist meistens weiß, doch hat man auch davon gelbe, rothbraune, schwarze und fleckige in letzteren Farben. Obschon die zahmen Schweine alle von einer und derselben Gattung abstammen, so sind doch mehrere Raçen aus ihnen entstanden, die theils das wilde Schwein an Größe noch übertreffen, theils aber auch bedeutend kleiner sind. Als Hauptraçen bezeichnet man folgende: 1) Die polnische, von welcher die Schweine sehr groß und von gelblicher Farbe, mit einem braunen Striche auf dem Rücken bezeichnet sind. Außer dem jetzigen Königreiche Polen findet man diese Raçe auch in dem ehemals zu Polen gehörenden und einem diesem angrenzenden Theile Rußlands, im österreichischen Galizien, in Mähren und in dem Großherzogthume Posen. 2) Die moldauische Raçe, ebenfalls sehr groß, mit großen Ohren und wolligen Haaren von rothbrauner oder schwarzgrauer Farbe. Man trifft sie auch in Ungarn, in der Wallachei und in Bosnien und Serbien; findet sie häufig auch als bosnische, ungarische und wallachische Raçe bezeichnet. 3) Die syrmische oder slavonische Raçe von gedrungenem Körper mit dicken runden Keulen und steifen Ohren; wird ebenfalls in Ungarn und Serbien angetroffen. 4) Die englische Raçe, von geringer Größe, die theilweise auch in einigen Gegenden des nördlichen Deutschlands eingeführt ist, ihrer Kleinheit wegen aber ebenso wenig Beifall gefunden hat, als sich durch Kreuzung derselben mit andern Raçen ein guter Schlag gewinnen läßt. 5) Die über England auch nach Deutschland gekommene chinesische Raçe, mit kleinem, fast nacktem Körper, kurzen Beinen, eingebogenem Rückgrath und dickem, fast bis auf die Erde hängendem Bauche. 6) Die westindische Raçe, von kleinem Körper, aber sehr gefräßig und zur Mast, wegen des guten Ansetzens von dickem

Speck, ganz vorzüglich geeignet. Sie ist seit einigen Jahren im Landdrostei-Bezirk Osnabrück eingeführt, wo man den Stamm di-rect von Cuba und St. Thomas bezogen hat. 7) Die holländi-sche Raçe, ein guter Schlag mit langgestrecktem Körper. 8) Di bayersche Raçe, von zartem Gliederbau, mit feinen Borsten, meh-rentheils rothbraun gefleckt; sehr gut zu mästen. 9) Die champag-ner Raçe, mit hohen Beinen, langgestrecktem Körper, schmalen Keu-len, langem Kopfe und langen schlaff hängenden Ohren. 10) Di westphälische Raçe, klein, hochbeinig, von verhältnißmäßig leich-tem Körper, dunkelgelben harten Borsten, setzt nicht viel Speck dagegen mehr Fleisch an. 11) Die hannöversche Landraçe, mi ziemlich kurzen Beinen, langgestreckt, schnell wachsend, zu einer an-sehnlichen Größe gelangend. 12) Die budjadinger Raçe, seh groß, langgestreckt, mit kurzen Beinen, langen, hängenden Ohren gelblichweißen, nicht sehr harten Borsten. 13) Die gemeine deut-sche Raçe, nicht sehr groß, weiß, grau, schwarz und gefleckt, leich zu mästen. Von diesen Raçen sind durch Kreuzung wieder mehrer Abarten entstanden, welche mitunter ganz vorzüglich sind. So ha man durch die Kreuzung von Ebern syrmischer Raçe mit Sauen de champagner Raçe einen ausgezeichneten Schlag Schweine erhalten Im Königreiche Hannover hat man in mehreren Landestheilen durc die Kreuzung westindischer Eber mit inländischen Sauen und der in-ländischen großen Eber mit Sauen der westphälischen Raçe einen seh guten Schlag gewonnen. In einigen Marschen der Herzogthümer Bremen und Verden hat man von westindischen Ebern und einheimi-schen großen Sauen eine Art bekommen, die außerordentlich fruchtba ist, sich vorzüglich gut mästet, sehr dicken, 4 bis 5 Zoll starken Spec ansetzt, und von welcher sieben Vierteljahr alte Schweine dritter un vierter Generation der Kreuzung ein Gewicht von 400 bis 500 Pfd erreichen. Die im Landdrostei-Bezirk Osnabrück aus der Kreuzung mit westindischen Ebern und inländischen Sauen gefallenen sind ei zwar kleiner, aber sehr gefräßiger, daher leicht und wohlfeil zu er-nährender und fett zu machender Schlag, von welchem 10 Monat alte bis 240 Pfd. und anderthalbjährige an 350 Pfd. schwer werden In Ostfriesland hat man eine Abart von großen inländischen Eber mit Sauen der westphälischen Raçe, von welcher einjährige bei ge-wöhnlich guter Mast 250 bis 300 Pfund, anderthalbjährige 350 bi 400 Pfund schwer werden. — Mit gemästeten Schweinen haben Bay-ren, Böhmen, Mähren, Mecklenburg, die Moldau, Polen, Pose (das Großherzogthum), Serbien, Ungarn und die Wallachei einen bedeutenden auswärtigen Handel, sowie auch aus den Städten un Orten des Königreichs Preußen, in welchen viele und große Brenne-reien befindlich sind, viel gemästete Schweine zum Handel kommen Mit mageren Schweinen treiben hingegen Hannover, Oldenburg un Westphalen namentlich mehr Handel. Besonders kommen viel Vieh-händler aus Thüringen in das Hannöversche, wo sie in den Fürsten-thümern Göttingen, Grubenhagen, Hildesheim, Kalenberg und Lüne-burg Ferkel und junge Schweine aufkaufen, dahingegen nach den

Fürstenthume Ostfriesland wieder ganze Heerden magerer Schweine aus Oldenburg und Westphalen kommen. Ueber die von den zahmen Schweinen im Handel vorkommenden Gegenstände: Borsten, Mett- und Schlackwurst, Schmalz, Schinken, Speck s. d. bes. Art.

Schweinfurter Blau, eine Malerfarbe, die zu Schweinfurt in der Wilhelm Sattlerschen Farbenfabrik bereitet wird, wo man auch ein superfeines Schweinfurter Oelblau erhält, dessen Preis fünf Mal so hoch steht, als der des erstern. Beide Sorten werden nach dem Centner altes Nürnberger Gewicht verkauft.

Schweinfurter Grün, eine von Wilhelm Sattler in Schweinfurt erfundene, sowohl zur Oel- als Wassermalerei anwendbare grüne Farbe, die jetzt auch an andern Orten nach folgender Vorschrift bereitet wird: Acht Theile Arsenikoxyd löst man mit ebensoviel Theilen gewöhnlicher Pottasche auf, zersetzt die Auflösung durch 6 Theile schwefelsaures Kupfer und mischt den Niederschlag mit 8 Theilen Essigsäure. Aus der Sattlerschen Farbenfabrik zu Schweinfurt bezieht man mehrere Arten desselben, als: Schweinfurter Deckgrün von gelblicher Farbe; dergleichen dunkles; dergleichen zweiter Qualität; Schweinfurter destillirtes Dunkelgrün; dergleichen destillirtes Grün; Schweinfurter Grün erster Qualität, dunkel und hell; dergleichen präparirtes, in 2 Nuancen; Schweinfurter Originalgrün **A** und **B**; Schweinfurter Grün 2. 3. und 4. Qualität. Man handelt es nach dem Centner alt Nürnberger Gewicht in Gulden nach dem süddeutschen Münzfuße, erhält aber die feinern Sorten auch in Pfund-Packeten, für welche die Preise 5 pCt. höher stehen.

Schweinfurter Malerfarben, die man aus der mehrgenannten Wilhelm Sattlerschen Farbenfabrik bezieht, sind folgende: **Aurum pigmentum**, in Blättchen und fein gerieben und geschlämmt; Acajou-Lack, roth und gelb; Bergblau ganz fein englisch, fein und mittelfein; Berggrün, ganz feinkörnigt **A**, **B** und **C**, körnigt Nr. 1 und 2, fein ungarisch Nr. 1 und 2; Berlinerblau in 6 Qualitäten, mit **A** bis **F** bezeichnet; Berliner Roth oder Carminlack, in 3 Qualitäten; Bleiweiß in den Nummern 0, 1 bis 8; dergleichen feines venetianisches Nr. 1 und 2, extra fein englisches und feines dergleichen; feines Bleiweiß in Oel abgerieben; Bolus, schön weiß in Würfeln; Braunschweigergrün, in 4 Qualitäten; Casseler- oder Mineralgelb, ganz, gewaschen und fein gemahlen; Chineserroth; Chromgelb, extrafein dunkel, erste Qualität fein hochgelb, fein gelb, fein helles und ganz hell; 2te Qualität, hochgelb und citrongelb; 3te Qualität, orange, fein hochgelb und fein gelb; 4te Qualität, dunkel, hell und ganz hell; 5te Qualität, gelb, citrongelb und hochgelb; Chromroth, sehr feurig; Chromgrün, extrafein blaugrün, fein blaugrün und fein gelbgrün; mittelfein blaugrün in 2 Sorten, mittelfein grün, mittelfein gelbgrün und ordinair grün; Cöllnischbraun, gemahlen; Cöllnischgelb, citrongelb und hochgelb; Cremserweiß, echtes, mit Wappen, **A** und **B**, dergleichen feines mit Wappen und feines in gerei-

nigtem Oel abgerieben; Elfenbeinschwarz, erst naß und dann trocken gemahlenes, trocken gemahlenes, echtes ganzes, echtes präparirtes in Hütchen, gem. in Stücken; Englisch Roth, superfein hochroth; Fingerhutblau, dunkles; Hamburgerblau; Kalchblau ff und f; Kesselbraun; Königsgelb, ff goldgelb, ff dunkelgelb, extrafein hell, orange m. f., hell ordinair; Lack, gelben italienischen, gelben in Tafeln, rothen Carmoisin-, A, B und C, Florentiner-, feinsten und feinen, Kugellack, hochrothen und venetianischen; Purpurlack; Rosa, dergleichen fein hell und mittelfein; Violetter; Lackmus, holländisch Nr. 1 und 2; Magnesiablau, Magnesiagelb, Magnesiagrün und Magnesiaroth; Malerweiß, vorzüglich schön; Mineralbergblau, dunkel feurig, hell sehr feurig, hellstes in der Farbe wie Bergblau; Mineralblau, Pariser 1ste Sorte dunkel, 2te Sorte hell, **A** dunkel, **A** hell, **B** dunkel, **B** hell, **B** desgleichen, **BB** dunkel, **C** dunkel, in 3 Sorten, **C** hell, **D** hell in 3 Sorten, **E** hell; Mineralgrün, ff dunkel, dgl. römisches **A** und **B**, dgl. ff dunkel und ff hell; Mineralschwarz, geschlämmt; Mitisblau; Mitisgrün; Münchnergrün, in Pulver; Neapelgelb, echtes; Neubergblau, hell und dunkel; Neublau, f. Violet, Nr. 1, 2 und 3; Neugelb, erste, zweite und dritte Sorte; Neuroth; Neuwiederblau; Neuwiedergrün, erste, zweite und dritte Qualität gelbgrün, dieselben Qualitäten blaugrün; Oelgrün, ff Englisch, **A** blaugrün, **A** grün, **B** blaugrün, **B** gelbgrün, **C** grün, dergleichen in Oel abgerieben, in kleinen Fäßchen; Oker, römischer gebrannter, rother, dgl. gelber; Papageigrün; Pariserblau, extrafein und ff; Parisergrün, in 3 Sorten; Pickelgrün, dunkles und helles; Rauschgelb; Rebenschwarz; Saftgrün; Satinblau, ff dunkel; Satinstoff oder Glanzpräparat; Scheelsches Grün; Schieferweiß, gemahlen; Schmalte, blaue, in zwei Sorten; Schönroth, Englisches, helles; Schüttgelb, feinstes, 2te Qualität, ordinair und in kleinen Hütchen; Schweinfurter Blau; Schweinfurter Grün, mehrere Sorten, die in dem eigenen Artikel bemerkt sind; Schweinfurter Oelblau, superfein; Schwedischgrün, in Pulver und in Stücken, letzteres in 2 Sorten; Seegrün, zart und deckend; Tafelgrün; Venetianischer Talk, fein präparirt; **Terra de Siena**, gefärbte, gebrannte, in 2 Gattungen, helle präparirte; Veronesergrün, dgl. fein präparirt; Zinnober, ganzer, gemahlener in Beuteln von 27½ Pfund, dergleichen grüner Nr. 1, blaugrüner Nr. 2, gelbgrüner Nr. 3 und 4, blaugrüner Nr. 5, gelbgrüner Nr. 6, blaugrüner Nr. 7, grüner Nr. 8, blaugrüner Nr. 9, gelbgrüner Nr. 10, grüner Nr. 11. Alle bisher genannten Farben werden nach dem Centner Netto gehandelt. Nach dem Brutto-Centner hingegen handelt man dort folgende Farben: **Caput mortuum**, roth und violet; Chinesergelb, ff und ff gemahlen; Englischroth, fein hochroth, f gemahlen, fein und ff violet gewaschen; Erden: braune, gelbe, gelbe Siena, feine grüne, grüne Veroneser, rothe, weiße in viereckten Stücken; Hausfarbe,

gelbe und rothe; Oker, dunkelbraun gemahlen, gelben f., Chinesischen gemahlen, gelben f. orange, goldgelben, dergl. fein gerieben hell, dergl. ordinair; Umbra, ord. hellen in Stücken, f. gewaschen in Kugeln, dergl. dunkel in Kugeln, dergl. Holländisch, dergl. Sicilianisch, letzterer auch gebrannt. Nach dem Pfunde werden verkauft: Bronze, blaß- und hochgelb, grün, roth und weiß, in den Nummern 00, 0, 1 bis 6; Chromgrün, in Lack; Chromsaures Blei, ganz rein; **Gummi guttae**; Indianisch Gelb, naturell und gewaschen; Kobaltblau, feinstes, feines, in Stücken Nr. 1, in Pulver Nr. 2 und 3; Königsblau, extrafein und mittelfein; Schwarze Kreide in Stangen; Brauner Lack, dunkel, ganz dunkel und van Dyk; desgl. gelben indischen; desgl. rothen Carmin **A** und **B**; desgl. rothen Folio; desgl. Krapp rosa; desgl. rothen Lazur, in Hütchen; desgl. rothen Münchner, feinsten Nr. 1, feinen Nr. 2 und 3; desgl. rothen Pariser, **A** und **B**; desgl. rothen Wiener; Louisenblau, feinstes, desgl. in Stücken; desgl. extrafein dunkel und dunkles; Mumie; Schüttgelb, dunkles; Sepia, echte, in Blasen; Tusche, schwarz und bunt; Ultramarin, feinstes, feines in Stücken und mittelfeines; Zinnober, carminfarbig. Nach der Unze: Carmin, ff blau, auflöslich, desgl. rother, N. 6. 7. 8. 10. 12. 16. 18. 24. und 30., desgl. in Stücken Nr. 36, gepulvert Nr. 40; Chromgrün, dunkles für Percellanmaler; Lack, rother Krapp-, krystallisirt, desgl. purpurroth und dunkel, von letztem auch Nr. 2; Leitnerblau; Ultramarin, ganz dunkles. Nach dem Lothe: Gold und Silber, echtes, fein geriebenes; Oelfarben, in Bläschen, gewöhnliche und feinere. In Packeten erhält man: Chinesischen Zinnober, das Packet $\frac{5}{8}$ Pfund an Gewicht. Nach dem Groß wird gehandelt: Schwarze Conté-Kreide, in Kistchen von $\frac{1}{2}$ Groß verpackt. Nach dem Dutzend: Tusche, feine große Carmin-, feine große Ultramarin- und Sepia; Schminke, feinste, in Töpfen. Nach 100 Stück: Tusche, bunte, große, mittle und kleine Tafeln. In Kisten oder Kistchen, die nach dem Stück verkauft werden, erhält man: Farbenkästchen, mit 24 Gläschen Miniaturfarben für Gouache- und Oelmalerei nebst Zubehör: Tuschkästchen mit 12, 18 und 24 großen Tafeln, mit 6, 12, 18 und 24 mittlern Tafeln, mit 12, 18 und 24 kleinen Tafeln; Kistchen mit 12 feinen Farben. Nach dem Assortissement: bunte englische Tusche, im Assortissement von 12 und von 24 großen Tafeln; Pastellstifte, in Cedernholz und Saffian-Etuis, dergl. in weißen Holz-Etuis, dergl. in Stengeln und Kistchen.

Schweinsbalsam, s. Chibouharz.

Schweinsleder, die Haut von wilden Schweinen.

Schweinstrüffel, s. Trüffeln.

Schweinszungen, eingesalzene und geräucherte, auch wohl gefüllte; machen in Frankreich einen Delikateßwaaren-Artikel aus.

Schweißtuch, feine, auf beiden Seiten gefirnißte Wachsleinwand, die zum Futtern der Mannskleider unter den Armen gebraucht

wird, damit der Schweiß nicht durchdringe und die Farbe des Tuches verderbe.

Schweizerblut, **Sang de Suisses**, ein sehr guter rother Wein, der im Canton Basel in den Pflanzungen des Hospitals von St. Jacob gewonnen und deshalb so genannt wird, weil hier, wo man ihn gewinnt, im Jahre 1447 eine Schlacht zwischen den Franzosen und Schweizern geliefert wurde, in welcher die Schweizer bis auf 17 Mann umkamen.

Schweizer-Burail, s. **Burail.**

Schweizer Diamanten, sehr reine, große Bergkrystalle, die im Veltlin gefunden werden.

Schweizergrün, eine aus Auripigment, Indigo und Rindsgalle bereitete grüne Farbe, in verschiedenen Schattirungen.

Schweizer-Käse, s. Käse.

Schweizer Kühe, s. Hornvieh.

Schweizer Leinen, in verschiedenen Cantonen der Schweiz, besonders in Appenzell, Bern, St. Gallen und Thurgau verfertigte leinene und hänfene Gewebe, zu denen auch die Baseler Leinwand und die Sangaletten gehören, welche in eigenen Artikeln beschrieben sind, sowie auch die von Schweizern in andern Ländern aufgekauften rohen, in der Schweiz nur gebleichten und appretirten Leinen. Im Canton Aargau werden viel Coutils, Limoges, Trieges und Zwilliche verfertigt; auch kommt von da eine theils ganz leinene, theils mit Baumwolle vermischte Gattung, **Tele d'Argovi** genannt, die meistens weiß gebleicht, sonst aber auch buntgedruckt, $1\frac{3}{4}$ brabanter Elle breit, in Stücken von 40 bis 60 Ellen viel nach Italien und der Levante geht. Aus dem Canton Bern kommen außer der Blumly-Leinwand (die auch in Westphalen verfertigt wird), noch viel $\frac{3}{4}$ Stab breite gebleichte Leinen, in Stücken von 15 Stab. Außer den Sangaletten und den Zwillichen sind die Schweizer Leinen in ihrer ganzen Breite blattweise buchförmig gelegt und platt gepreßt.

Schweizer Thee, ein aus mehreren in der Schweiz, besonders auf den glarner Alpen wachsenden Heilkräutern bereiteter Thee, den man in Blumenthee und Kräuterthee unterscheidet, je nachdem er hauptsächlich von Blumenblättern oder von den Kräutern der Pflanzen zusammengesetzt ist.

Schweizer Weine, rothe und weiße Weine, welche in verschiedenen Cantonen der Schweiz gewonnen werden, und von denen manche eine vorzügliche Güte haben. Die besten kommen aus dem Canton Waadt, aus der am östlichen Ufer des Genfersees zwischen Lausanne und Vevay liegenden Landschaft, die Vaun genannt, unter denen der Ryffthaler, und die Weine von Cully, der Höhe von Désalés und von Lutry ausgezeichnet sind. Nach diesen kommen die in demselben Canton, am westlichen Ufer des Genfersee's von Lausanne bis Coppet in der Landschaft La-Côte gewonnen, von denen die in der Gegend von Rolle erzeugten für die besten gelten. Auch schätzt man die im Striche von Vevay am Genfersee hin und nach Wallis zu gewonnenen: namentlich die von Montreux und Yvorne,

in der Gegend von Aigle oder Aelen. Im Canton Neufchatel werden sehr gute rothe Weine, welche den guten Gewächsen von Oberburgund gleichkommen, in den Gemeinden Cortaillod und Faverge gebaut; diese haben eine schöne Farbe, Feinheit, Blume und einen angenehmen Geschmack. Die Weine von Boudry und Saint-Aubain sind etwas geringer, sonst aber von derselben Gattung. Auch die weißen Weine dieses Cantons sind von angenehmem Geschmack und nicht geringer Güte, wenn sie auch den rothen nicht gleichkommen. Im Canton Basel wird der in einem eigenen Artikel erst kürzlich gedachte rothe Wein Schweizerblut gebaut. Im Canton Sanct Gallen gewinnt man den guten Rheinthaler, von welchem der auf dem Buchberge gewonnene für den besten rothen Wein der deutschen Schweiz gehalten wird; auch in dem Districte Sargans werden gute rothe Weine gebaut. Gute Weine werden auch in den Gemeinden Heiden, Luzemberg, Ruthi, Walzenhaus und Wolfshalden, sowie an der Grenze des Rheinthals in dem Cantone Appenzell, welchen der Canton St. Gallen einschließt, gewonnen. Im Canton Schaffhausen werden rothe Weine erzeugt, die man ebenfalls zu den besten der deutschen Schweiz rechnet; der vorzüglichste kommt aus den Pflanzungen des Fleckens Thayengen, im Districte Reyath. Im Canton Thurgau wird viel Wein gebaut, besonders in der Umgegend von Weinfelden an der Thur, wo man auch bedeutenden Handel damit treibr. Im Canton Zürich, wo der Weinbau allgemein verbreitet ist, werden die besten Weine in den Umgebungen von Winterthur am rechten Ufer des Zürichersee's und zu Meylen am linken Ufer des Sees gekeltert; auch kommen aus den Umgebungen von Eglisau und aus dem Flaachthale gute Weine. Im Canton Aargau gewinnt man gute rothe Weine in den Gemeinden Baden, Kaiserstuhl, Lenzburg und in einigen Pflanzungen am Hallwyler See; die besten weißen in den Pflanzungen von Castelen, Oberflaach und Schinznach. Der Canton Graubündten hat in den Umgebungen von Chur und Maienfeld Pflanzungen, die ziemlich gute Weine liefern. Im Canton Bern sind die vorzüglichsten Pflanzungen von guten Weinen bei Erlach am Bielersee. Im Canton Genf werden mehr weiße als rothe Weine gewonnen. Gute rothe Weine werden bei Annemasse und Monnetier gewonnen, wo man auch gute weiße Weine keltert. Die besten weißen werden in diesem Canton bei Bossey, Cologny und Pressingen gewonnen; auch erzeugt man gute, geistige weiße Weine von angenehmem Geschmack, die sich lange halten, bei Frangy. Bei Bonneville an der Arve gewinnt man einen vorzüglichen, Gringet genannten weißen Wein, der die Eigenschaft besitzt, daß ein Trinker desselben davon genießen kann, so viel er will, wenn er nur im Zimmer bleibt, aber gleich berauscht wird, wenn er an die Luft kommt. Im Canton Wallis werden mehrere Sorten guter Weine gewonnen, unter denen man die rothen von Coquempin und la Marque auszeichnet, sowie auch die von Sider und Sitten geschätzt werden. Zu Brigg, am Abhange des Simplon, werden gute weiße Weine gewonnen, und zu Martigny wie zu Sider bereitet

man auch weiße Muskat- und Malvasierweine. Im Canton Tessin, der sogenannten italienischen oder welschen Schweiz, werden die besten Weine in den Gegenden von Bellinzona und Locarno, am rechten Ufer des Tessin gewonnen; auch die Bezirke von Lugano und Mendrisio bringen gute Sorten hervor. Die im Veltlin gewonnenen, welche man ebenfalls noch zu den Schweizerweinen rechnet, sind von dunkelrother Farbe, vorzüglicher Güte, und ihr Geschmack hat, ob sie gleich süß sind, doch etwas strenges, welches sie charakterisirt. In der Gegend von Chiavenna bereitet man einen weißen aromatischen Wein, welcher, wenn er ein Jahr lang auf dem Fasse gelegen hat, Körper, Geist, Zartheit und Wohlgeruch bekommt. Auch erbaut man im Veltlin noch verschiedene andere süße Weine. Die Beziehungsorte der Schweizer Weine sind für Deutschland Genf, Neufchatel, Basel und St. Gallen. In Genf hat das Fuder 12 Setiers, à 24 Quarteron, à 2 Pot. In Neufchatel hat der Muid 192 Pots = 5,322 preuß. Eimer. In Basel die Ohm 32 alte Maß à 4 alte Schoppen = 39¾ preuß. Quart. In St. Gallen der Eimer 32 Maß = 44⅝ preuß. Quart.

Schwellholz, s. Holz.

Schwererde, Baryt, Bariumoxyd, **Terra ponderosa, Oxydum bariticum,** kommt in der Natur als kohlensaurer Baryt im Whiterit (s. d. Art.), besonders aber als schwefelsaurer Baryt im Schwerspath (s. d. Art.). Auch findet man noch eine durch Verwitterung aus dem Schwerspath entstandene Schwererde, aus pulverigen oder schuppigen, sehr lose verbundenen Theilchen bestehend, von röthlich- oder gelblichweißer Farbe und sich mager anfühlend. Die reine Schwererde, aus Baryum und Sauerstoff bestehend, wird auf chemischem Wege dargestellt; ist äußerlich dem gebrannten Kalke ähnlich, erhitzt sich wie dieser mit Wasser, löst sich aber in größerer Menge zu einer stark alkalisch reagirenden Flüssigkeit darin auf. Man stellt das Baryumoxyd entweder aus salpetersaurem Baryt oder aus Schwerspath her. Nach der ersten Darstellungsart zersetzt man durch heftiges Glühen salpetersauren Baryt, der zuvor ausgetrocknet sein muß, in einem irdenen Tiegel oder in einem Porcellangefäß. Im Anfange der Operation darf das Feuer nicht zu stark sein. Ist die Masse in Fluß übergegangen, so muß man sie sorgfältig in Acht nehmen, weil sie sich dann aufbläht und über den Rand des Gefäßes steigt. Diesem Umstande hilft man dadurch ab, daß man den Tiegel oder das Gefäß zudeckt und das Feuer etwas vermindert. Wenn die Masse eine teigige Gestalt angenommen hat, so bringt man frische Kohlen unter den Tiegel und setzt die Haube auf den Ofen, denn das Feuer muß nun, um die gänzliche Zersetzung des salpetersauren Baryts zu bewirken, eine halbe Stunde sehr lebhaft brennen. Dann läßt man die Masse, die man aus dem Tiegel genommen hat, erkalten und hebt sie als reinen Baryt in Flaschen auf, die mit eingeriebenen Glasstöpseln verschlossen werden. Das von der Masse an den Wänden des Tiegels hängen Gebliebene wird losgemacht, mit Wasser gekocht, die Flüssigkeit filtrirt und zum Krystallisiren ange-

stellt. Die Krystalle werden zwischen Löschpapier getrocknet und dann ebenfalls gut verschlossen aufbewahrt. Nach der zweiten Bereitungsart wird ein Gemenge von 4 Theilen fein gepülvertem Schwerspath und 1 Theil Kienruß in einem Tiegel, in einem gut ziehenden Windofen, so lange heftig geglüht, bis eine herausgenommene Probe von der Masse nicht mehr schwarz, sondern als reiner Baryt grauweiß erscheint. Nun läßt man die Masse erkalten, nimmt sie aus dem Tiegel, übergießt sie in einer eisernen Pfanne mit der achtfachen Menge Wasser, erhitzt sie bis zum Kochen und setzt in kleinen Portionen so lange Kupferoxyd zu, bis ein herausgenommener Tropfen von der Flüssigkeit in einer Bleizucker-Auflösung eine rein weiße Trübung erzeugt. Dann wird die heiße Flüssigkeit in eine erwärmte Flasche filtrirt, die man gut verschlossen bei Seite setzt. Während des Erkaltens krystallisirt aus der filtrirten alkalischen Flüssigkeit Barymoxydhydrat mit Krystallwasser; letzteres entweicht durch Erhitzen. Die Krystalle sind in 24 Theilen kaltem und in 2 Theilen kochendem Wasser löslich. Das Verwahren der Krystalle beider Arten, in gut verschlossenen Behältnissen, ist nothwendig, weil sich ohne diese Vorsicht der reine Baryt in kohlensauren Baryt verwandeln würde. Aus den chemischen Fabriken kommt dieses krystallisirte Präparat unter dem Namen Aetzbaryt, **Baryta caustica crystallisata, Hydras barycus cum Aqua**, in den Handel und wird dort nach der Unze verkauft. Die essigsaure Schwererde, essigsaurer Baryt, **Baryta acetica, Acetas barycus cum Aqua**, ein Salz, wird auf die Weise bereitet, daß man eine passende Porcellanschale zur Hälfte oder bis zu zwei Dritteln voll concentrirten Essig gießt, die Schale in ein warmes Sandbad stellt und allmählich Schwefelbaryum oder kohlensauren Baryt bis zur vollkommenen Neutralisation der Essigsäure einträgt. Ist dieser Zeitpunkt erreicht, so setzt man wieder etwas concentrirten Essig zu, um eine saure Reaction hervorzubringen, filtrirt und überläßt das Filtrat in einer bedeckten Porcellanschale an einem mäßig warmen Orte der Verdampfung. Ist das Salz in gesättigter Auflösung unterhalb 15° krystallisirt, so enthalten die Krystalle 6,6 Procent Wasser. Es ist im kalten und heißen Wasser fast gleich löslich; löst sich auch im Weingeist etwas auf. In den chemischen Fabriken handelt man es nach dem Pfunde. Die kohlensaure Schwererde, kohlensaurer Baryt, **Baryta carbonica praecipitata, Carbonas barycus praecipitatus**, stellt man auf folgende Weise her: Salzsaurer Baryt wird in 4 Theilen heißen Wassers aufgelöst und aufgelöstes schwefelsäurefreies kohlensaures Natron oder kohlensaures Ammoniak, dessen Lösung mit ebenso viel Aetzammoniakflüssigkeit versetzt ist, als das kohlensaure Salz betrug, so lange zugesetzt, als noch Trübung erfolgt. Dann läßt man den Niederschlag sich absetzen, gießt die oben stehende Flüssigkeit ab, sammelt den Niederschlag auf ein Filtrum, süßt ihn gut aus und läßt ihn trocknen. Er bildet dann ein zartes weißes Pulver; welches in Essig-, Salpeter- und Salzsäure unter Aufbrausen sich auflöst, ohne einen erheblichen Rückstand zu hinter-

lassen. Ist aus chemischen Fabriken, nach dem Pfunde gehandelt, zu beziehen. Der natürliche kohlensaure Baryt, **Baryta carbonica nativa**, ist das Whiterit (s. d. Art.). Salzsaure Schwererde, salzsaurer Baryt, **Baryta muriatica, Chloretum Baryi cum Aqua, Terra ponderosa salita**, bereitet man durch das Auflösen von kohlensaurem Baryt in verdünnter Salzsäure, Verdunsten der neutralen Auflösung zur Krystallisation und Wiederauflösung der gewonnenen Krystalle in destillirtem Wasser und Umkrystallisiren bis zur völligen Reinigung; oder aber es werden 2 Theile geschmolzenes Chlorcalcium in 4 Theilen Wasser aufgelöst, in einem eisernen Gefäße dieser Auflösung ein Gemenge von 4 Theilen geschlämmtem Schwerspath und 1 Theil Kienruß zugesetzt, worauf man die Mischung unter Umrühren auf Kohlenfeuer eintrocknen läßt, dann irdene unglasirte Töpfe oder Tiegel damit füllt und die Masse bis zum heftigen Glühen erhitzt, sodaß sie in breiigen Fluß kommt. Nach dem Erkalten stößt man die Masse fein, läßt sie mit 10 Theilen kaltem Wasser unter Umrühren digeriren, filtrirt sie, läßt die Auflösung zur Krystallisation verdunsten, löst die erhaltenen Krystalle wieder in Wasser auf und dunstet die Auflösung abermals zur Krystallisation ab. In den chemischen Fabriken erhält man die gewöhnliche und die völlig gereinigte salzsaure Schwererde, **Baryta muriatica purissima, Chloretum Baryi cum Aqua purissimum**, und handelt beide dort nach dem Pfunde. Salpetersaure Schwererde, salpetersaurer Baryt, **Baryta nitrica, Nitras barycus**, stellt man dar, indem man eine Porcellanschale zur Hälfte mit einer Mischung aus 1 Theil schwefelsäurefreier Salpetersäure und 2 Theilen Wasser anfüllt, die Schale in ein warmes Sandbad setzt und allmählich kohlensauren Baryt in kleinen Portionen einträgt, bis alle saure Reaction verschwunden ist, worauf man die Flüssigkeit noch heiß filtrirt, abdampft und krystallisiren läßt; oder es werden 8 Theile krystallisirter salzsaurer Baryt in 16 Theilen heißem Wasser aufgelöst und dieser Auflösung wird eine andere, ebenfalls heiße von 6 Theilen käuflichem Chilisalpeter, in gleicher Menge Wasser zugesetzt, worauf man das Gemisch unter beständigem Umrühren erkalten läßt. Den krystallinischen Niederschlag sammelt man in einem Filter, läßt ihn gut abtropfen, wäscht ihn durch mehrmaliges Uebergießen mit kaltem Wasser gut aus, löst ihn dann in 4 Theilen kochendem Wasser auf und läßt ihn krystallisiren. Wird in den chemischen Fabriken ebenfalls nach dem Pfunde verkauft. Chlorsaure Schwererde, chlorsaurer Baryt, **Baryta chlorica, Chloras baricus**, stellt man her, wenn 40 Theile chlorsaures Natron in einer doppelten Menge Wasser aufgelöst werden, eine Auflösung von 57 Theilen Weinsteinsäure in ebensoviel Wasser zugesetzt und das Ganze in ein Glas gegossen wird, worin eine doppelte Quantität alkoholisirter Weingeist enthalten ist. Nach Verlauf von 24 Stunden filtrirt man die Mischung, neutralisirt das Filtrat mit feinem kohlensauren Baryt, den man vorher mit Wasser zu einer Milch anrührt. Dann läßt man den Weingeist verdampfen, filtrirt die Flüssigkeit abermals

und dampft zur Krystallisation ab; oder man leitet Chlorgas durch in Wasser gelösten und vertheilten Aetzbaryt und dampft dann die Flüssigkeit ab. Die Krystalle, welche man erhält, sind vierseitige farblos durchsichtige, von herbem und stechendem Geschmack. Man bezieht ihn ebenfalls aus chemischen Fabriken, und benutzt ihn bei Feuerwerken zu Hervorbringung eines schönen grünen Lichtes.

Schwere Waare, nennt man gut gearbeitete, schöne Manufakturwaaren, sowie auch grobe Waarenartikel.

Schwerleder, ist eine Benennung des Pfundleders.

Schwerspath, Spathum ponderosum, Baryta sulphurica nativa, Sulphas barycus nativus, ein aus Schwererde und Schwefelsäure bestehendes Mineral, gewöhnlich von weißer Farbe, ins Blaue, zuweilen auch ins Röthliche übergehend; auch gelb, roth und braun, ist durchsichtig oder durchscheinend, mit Glasglanz in den Fettglanz geneigt. Seine Bestandtheile sind 65,63 Baryterde, 34,37 Schwefelsäure, daher auch seine Benennung Schwefelsaurer Baryt. Die zusammengesetzten Varietäten enthalten auch Kiesel, Thon, Eisenoxyd ꝛc. eingemengt. Vor dem Löthrohre verknistert er und wird schwer geschmolzen; in einigen Fällen büßt er in der Hitze seine Farbe ein. Vom Cölestin oder schwefelsauren Strontian unterscheidet er sich durch seine Strengflüssigkeit. Er findet sich auf Gängen und Lagern in älteren und neueren Gebirgsarten, sehr häufig von Erzen begleitet, ziemlich allgemein verbreitet, in Baden, Bayern, Böhmen, Hessen, Preußen, Sachsen, Steiermark, Württemberg, Tirol, in England, Frankreich, Norwegen, Schweden, Ungarn ꝛc. Gewöhnlich erscheint er derb, in schaligen, körnigen, stengligen und faserigen Massen, oder auch in säulen- und tafelförmigen Krystallen. Die tafelförmigen Krystalle kommen sehr schön zu Dufton in England und in Ungarn vor, die säulenförmigen ausgezeichnet zu Freiberg in Sachsen, zu Mies und Przibram in Böhmen, zu Cremnitz und Felsobanya in Ungarn, zu Naure und Naya in der Auvergne. Diese Krystalle und die deutlich krystallinischen Massen bilden den sogenannten schaligen Schwerspath und den Säulenschwerspath. Dichte und körnige Varietäten finden sich zu Clausthal und bei Goslar am Harz, zu Freiberg in Sachsen, zu Pegau in Steiermark, in Derbyshire in England, zu Servoz in Savoyen ꝛc. Der strahlige Schwerspath, auch Bologneser Spath genannt, bildet rundliche Massen, die aus stengligen, mehr oder weniger von einem Mittelpunkte auslaufenden Theilchen bestehen. Diese Varietät findet sich hauptsächlich am **Monte Paterno** bei Bologna, wo sie mit Gips und Thon vorkommt. Man verwendet den Schwerspath zur Bereitung der salzsauren Schwererde, zur Bereitung von Silberkapellen, zu Pastellstiften, zur Verfälschung des Bleiweißes ꝛc. Fein gepülvert bezieht man ihn aus chemischen und einigen Farbenfabriken, namentlich aus der Wilhelm Sattlerschen zu Schweinfurt, und handelt ihn nach dem Centner.

Schwertel, deutscher, Iris germanica, in schattigen Wäldern an feuchten Orten wild wachsend, mit 1½ Fuß hohen, breiten,

flachen und fächerartig ausgebreiteten Blättern, die kürzer sind als der Schaft, mit trocknen, häutigen Scheiden und großen blauen Blumen, deren äußere niederhängende Blätter dunkelviolet mit langen Bärten, die inneren hellblau sind. In den Gärten hat man Varietäten mit purpurrothen, hellblauen, gelben und weißen Blüthen. Aus den blauen Blumenblättern bereitet man das **Liliengrün** (s. d. Art.).

Schwertel, florentinischer, s. Violenwurzel.

Schwertfisch, **Xiphias gladius**, 4 bis 18 Fuß lang, 50 bis 500 Pfund schwer, am Kopfe schwarzblau, auf dem Rücken veilchenblau, unten weißgrau, die Brustflossen gelblich, die lange Rückenflosse braun und die andern Flossen weißgrau; zeichnet sich vorzüglich durch die Verlängerung des Oberkiefers, **das Schwert**, aus. Dieses nimmt den dritten Theil der Körperlänge ein, ist daher 1½ bis 6 Fuß lang, in der Mitte an ½ Zoll dick und an den Rändern scharf. In der Nord- und Ostsee trifft man ihn selten von mehr als 4 Fuß Länge an, im Mittelmeere und andern warmen Meeren aber von 10 bis 20 Fuß. Sein Fleisch ist fett und schmackhaft; die Flossen werden in Sicilien eingesalzen, und bilden dort unter dem Namen **Callo** einen Handelsartikel.

Schwindelkörner, ist eine Benennung des Koriandersamens; auch nennt man so die Kubeben (s. beide Art.).

Schwungfedern, nennt man die zum Damenputz dienenden Marabu-, Reiher- und Straußfedern.

Sciali, s. Camelot.

Scillae marinae Radix, s. Meerzwiebelwurzel.

Scirpus lacustris, s. Seebinse.

Scleranthus perennis, s. Hartblume.

Scops storacina, s. Storax.

Scoffini, nennt man in Italien die seidenen Lustrins. (s. Lustrin.)

Scomber scomber, s. Makrele.

Scomber thymus, s. Thunfisch.

Scorpionöl, ein aus Italien über Venedig in den Handel kommendes, auf die Weise bereitetes Oel, daß auf 20 lebendige Scorpionen 1 Pfund ausgepreßtes Bittermandelöl gegossen, im Wasserbade eine Zeitlang erhitzt und gelinde gekocht und nachher in der Sonne digerirt ist. Es ist in länglichen Gläsern, worin sich noch ein Scorpion befindet.

Scorzonerwurzel, **Radix scorzonerae**, wird von einer in Spanien wild wachsenden, bei uns in Gärten gezogenen Pflanze, **Scorzonera hispanica**, gesammelt. Die Pflanze hat 2 bis 3 Fuß hohe gabelige Stengel mit umfassenden, langen, schmalen, am Stengel breiten Blättern und am obern Ende mit vielen gelben, großen, gestielten Blumen, deren langer, walzenförmiger, schuppiger Hauptkelch unten wollig ist. Die lange, spindelförmige, oben 1 Zoll dicke, äußerlich schwärzliche, innen weiße, nahrhafte, mehlicht und süß schmeckende, geruchlose Wurzel, die auch **Schwarzwurzel** genannt

wird, ist nicht allein als Nahrungsmittel in Gebrauch, sondern kommt auch in der Medizin nebst andern Zusätzen zu Abkochungen in Anwendung. Zu diesem Behuf wird sie getrocknet, wodurch sie den Geschmack verliert und röthlich wird, aber ihre schleimigen Theile behält. Statt ihrer nimmt man auch zuweilen die Wurzel der auf Wiesen und Triften wachsenden niedrigen Scorzonere, **Scorzonera humilis**, mit $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß hohem, einfachem, einblumigem Stengel, gestielten Wurzelblättern, umfassenden, am Stengel wolligen Stengelblättern und großer gelber Blume. Letztere unterscheidet sich von der ersteren durch ihre größere Form, ihren bitterlich-herben Geschmack und ihr holziges Fleisch.

Scotch-commun Carpets, s. Carpets.

Scotts, s. Escots.

Scrophularia aquatica, — **nodosa**, s. Braunwurzel.

Sea-Island, s. Baumwolle.

Sebesten, schwarze Brustbeeren, **Myxae**, **Sebestenae fructus**, sind die Früchte eines in Asien einheimischen Baumes, **Cordia myxa**, der vorzüglich in Syrien, in Madras und in mehreren Gegenden des Orients wächst. Sie sind von der Größe einer kleinen Pflaume, länglichrund, schwarzgrün, runzlig, mit einer holzigen Spitze, haben einen großen Kern und einen süßen, nicht unangenehmen Geschmack. Sie kommen über Livorno, Venedig, Triest und Marseille und werden als Brustmittel gebraucht. Bei dem Einkauf hat man darauf zu sehen, daß die Früchte reif, gut getrocknet, fleischig, nicht zu hart und nicht von Würmern zerfressen sind, da man nur solche gebrauchen kann und es sich häufig ereignet, daß man untaugliche Waare erhält. Beim Eingange in die deutschen Zollvereinsstaaten unterliegen sie der allgemeinen Eingangssteuer von $\frac{1}{2}$ Thlr. = $52\frac{1}{2}$ Xr. der Brutto-Centner.

Sebnitzer Zeuge, nannte man ehemals die halbseidenen Zeuge, die in Sebnitz, im Amte Hohnstein, des Königreichs Sachsen viel verfertigt wurden. Jetzt versteht man darunter die dort gewebten **Coutils**, **Platillas** oder Matrosenleinen, **Librettas** oder Buchleinen, **Ginghams** oder Schäkkenleinen, **Rouens** oder ungebleichte Leinen, welche von dort viel über Hamburg nach Spanien und Portugal, Westindien, Smyrna und Unteritalien versendet werden, wozu noch die dort verfertigten Frauentücher, Meubleszeuge, **Moirées** und seidene Zeuge kommen.

Secale cereale, s. Roggen.

Sechszeilige Gerste, s. Gerste.

Sechtelasche, ist eine Benennung der Seifensieder-Asche.

Seckelkraut, **Thlaspi Bursa pastoris**, ein überall auf Feldern und in Gärten wachsendes, weißblühendes Sommergewächs, welches den ganzen Sommer hindurch Samen trägt. Es wird 6 bis 12 Zoll hoch, ist etwas haarig und hat fiederförmig getheilte, gezähnte Wurzelblätter, aufsitzende, länglich pfeilförmige Stengelblätter, weiße Blumen in Endtrauben und dreiseitige, keilförmige, un-

geflügelte, langgestielte, Schoten. Das Kraut mit scharfem Geschmack wird in den Apotheken gebraucht.

Sect, nennt man die starken süßen Weine, welche aus Trauben gekeltert wurden, die man erst eine Zeit lang am Stocke trocknen ließ. Die vorzüglichsten Arten sind der Xeressect, aus dem spanischen Königreiche Andalusien, der auch Moscatel de Paja genannt wird, eine blasse Ambrafarbe, Wohlgeruch, Süßigkeit und einen sehr angenehmen Geschmack hat; der Peralta oder weiße spanische Sect, auch Rancio genannt, aus dem Königreiche Navarra, sehr süß, angenehm und wohlriechend; der Malagasect, aus dem spanischen Königreiche Granada, süß, wohlriechend und von angenehmem Geschmack; der Sitgessect, von Tarragona im spanischen Königreiche Catalonien, eine Gattung Malvasier, wie der Canariensect und der Palma- oder Palmsect von den canarischen Inseln. Hamburg, wo man sie nach dem Both von 120 bis 130 hamb. Stübchen = 6 Eimer 13 bis 44 Quart preußisch handelt, macht bedeutende Geschäfte in diesen Weinen; auch Danzig und Riga. An ersterem Orte ist das Both 2 Oxhoft oder 3 Ohm oder 12 Anker = 360 Quart preuß. groß; an letzterem hält es 12 Anker oder 60 Viertel oder 360 Stoff = 374 Quart preuß. Sonst kann man zu den Sectweinen auch noch die vorzüglichern Malvasiersorten und den Tokaier-Ausbruch zählen.

Sedanoise, s. Schrift.

Sedan-Tücher, s. **Draps de Sedan.**

Sedativsalz, s. Boraxsäure.

Sedlitzer Salz, s. Bittersalz.

Sedlitzer Wasser, s. Bitterwasser.

Sedum acre, s. Mauerpfeffer.

— **reflexum**, s. Trip-Madam.

— **Telephium**, s. Fette Henne.

— **tectorum**, s. Hauslaub.

Seebälle, s. Meerbälle.

Seebärenfelle, s. Bärenfelle.

Seebinse, Teichbinse, **Scirpus lacustris**, die größte europäische Binse, von 5 bis 10 Fuß Höhe, mit rundem, unten fingerdickem Stamme und an dessen oberem Ende mit einer ausgebreiteten Trugdolde von eirunden Aehren, die zwei oder drei braune, weißgeränderte Hüllblätter haben. Sie wächst überall in Europa in stehenden Gewässern und tiefen Morästen, blüht im Juni und Juli, und wird benutzt, Matten, Körbe und Peitschen daraus zu flechten.

Seefenchel, ist gleichbedeutend mit Meerfenchel (s. d. Art.).

Seeforelle, ist eine Benennung der Lachsforelle (s. d. Art.).

Seegras, Seetang, **Zostera marina**; dessen man sich schon seit mehreren Jahren bedient, um eine wohlfeile Polsterung zu gewinnen, und es statt der Pferde-, Kuh- und Rehhaare, auch wohl statt der Bettfedern zu benutzen, zu welchem Behuf es zuvor gehörig zubereitet werden muß. Obgleich nun die Ausfüllung dergleichen Gegenstände mit diesem Seegrase die Stelle der Pferdehaare und Fe-

dern nicht ganz ersetzt, und noch weniger auf die Dauer, so ist doch nicht zu läugnen, daß dieses Surrogat eins der besten ist, indem das zubereitete Seegras viel Elastizität und Dauerhaftigkeit besitzt, wobei der wohlfeile Preis, auch daß man selbst am Gewichte weniger bedarf, zu berücksichtigen ist. Das in Rede stehende See- oder Meergras, auch Wasserriemen genannt, wächst in außerordentlicher Menge auf dem Grunde des Meeres, sowie an den Ufern desselben, an den Küsten der Ostsee u. s. w. Es wird jetzt ein beträchtlicher Handel damit geführt, besonders in den Seestädten Stettin und Lübeck. Auf eine Untermatratze mit dazu gehörigem Pfühl zu einem einschläfrigen Bette rechnet man als hinreichend 26 bis 32 Pfund, wozu von Haaren an 40 bis 48 Pfd. erfordert werden. Man stopft oder polstert jetzt häufig Sopha's, Stühle u. dgl. damit, hauptsächlich aber werden die so beliebten Matratzen damit gefüllt.

Seehanf, nennt man eine Art sehr dicken und groben Hanf.

Seehunde, s. Robben.

Seehundsfelle, die Häute der gemeinen Seehunde, die auch die Benennung Seekalb und gemeine Robbe haben. Das Thier ist von der Größe eines Kalbes, 4 bis 6 Fuß lang, hat einen dicken Kopf, dicken Hals, in dessen Nähe die beiden kurzen Vorderfüße sitzen; mit dem Schwanze sind die gabeligen Hinterfinnen verbunden, welche als Steuerruder von dem Thiere gebraucht werden. Die Farbe des dicken Felles mit kurzem, glänzendem Haar ist oben gelbgrau mit braunen Flecken, unten weißgrau; doch trifft man in dem kaspischen Meere und im Beikalsee auch gelbe, schwarzgefleckte, ganz schwarze, schwarzgraue und weiße Seehunde an. Die Felle, besonders die großen grönländischen, werden, auf der Fleischseite gahr gemacht, zum Ueberziehen der Reisekoffer, zu Mützen, Tornistern, Jagd- und Reisetaschen, Tabacksbeuteln &c. gebraucht; enthaart und gegerbt geben sie ein gutes Leder zu Riemen, Schuhen und Stiefeln. In den deutschen Zollvereinsstaaten ist die Eingangssteuer $\frac{2}{3}$ Thlr. = 1 Fl. 10 Xr. vom Ctnr. brutto für behaarte Seehundsfelle; für lohgare vom Ctnr. brutto 6 Thlr. oder 10 Fl. 30 Xr. mit Tara-Vergütung von 16 Pfund in Fässern und Kisten, 13 Pfd. in Körben, 6 Pfd. in Ballen.

Seekrebse, s. Hummer.

Seelöwe, s. Robben.

Seeotterfelle, s. Otterfelle.

Seepack, heißen die Häringe in dem Zustande, wie sie gleich auf den Schiffen in Tonnen gepackt sind, worin sie sich noch sehr zusammensetzen, und deßhalb, auf dem Lande angekommen, nochmals umgepackt werden. Eine Tonne Seepack hält ungefähr $\frac{7}{8}$ Tonnen umgepackte Häringe.

Seerose, weiße, Nymphaea alba. Diese ausdauernde Pflanze ist in Deutschland und in vielen andern Ländern häufig verbreitet; ihre Standorte sind Seen, Teiche, tiefe Gräben und fließende Wasser. Tief im Schlamme befindet sich die Wurzel, welche zuweilen eine Elle lang ist und beinahe die Dicke eines Mannsarmes hat. Sie ist schwam-

mig, von außen braun und knotig, inwendig aber weiß und von bitterm, zusammenziehendem Geschmack, der sich aber in warmen Climaten in einen süßen und angenehmen verwandeln soll; sie dauert viele Jahre und treibt im Frühjahre mehrere röhrenähnliche Stengel, die nach dem Maße der Tiefe des Wassers lang oder kurz sind, und wovon die einen die Blätter, die andern die Blumen tragen. Die Blumen kommen im Junius und Julius über der Oberfläche des Wassers zum Vorschein, blühen sehr lange und bringen dann eine 10= bis 15fächerige harte, eiförmige, rindige, inwendig fleischige Beere hervor, die oben gekrönt und am Halse zusammengezogen ist, und viele rundliche Samen enthält. Diese Beere taucht sich dann wieder ins Wasser, und ihre Samen gedeihen zur Reife. Die Pflanze wird sehr vielfach angewendet; die Aegyptier sollen den Samen zu Brod backen; die Wurzel ist schon in Schweden, zur Zeit des Mangels an Getreide, gegessen und als Nahrungsmittel zubereitet; sie wurde ebenfalls früher, jetzt seltener als Arzneimittel gebraucht; ihres Gerbestoffs wegen kann man sie als ein sehr brauchbares Material für Ledergerber ansehen. Aber auch in der Färberei sind in ganz neuerer Zeit Versuche damit angestellt, die sehr günstige Resultate lieferten, wozu auch ihre durch chemische Analysen dargethanen Antheile an Gerbestoff und Gallussäure berechtigten. Sie ist daher ein sehr wichtiges Acquisit, um mittelst Eisenauflösungen graue Farben darzustellen; Versuche der Art, wie die wiener und prager Muster beweisen, fielen unter gewissen Umständen reiner und angenehmer aus, als selbst die mittelst Galläpfeln hervorgebrachten. Durch Mischungen von essigsaurem Eisen und Zinkauflösungen vorbereitete Wolle und Baumwolle gaben sehr schöne Nüancen von Kaffee= und noch dunklerem Braun. Mit schwefelsaurem Kupfer angesottenes Tuch gab in der Brühe der **Nymphaea** eine Drapfarbe, die sich recht wohl zum Gebrauch eignete. Wolle und Seide mit Alaun gebeizt, und dann mit der Wurzel der **Nymphaea** ausgefärbt, erhielten ein bräunliches Gelb, das nicht zu verachten war. Aus allen Versuchen ergab sich übrigens, daß Stoffe aller Art, wenn sie in dem Wurzelabsude allein, ohne irgend einen Zusatz von einem eisenhaltigen oder andern Salze behandelt wurden, keine beachtenswerthe Farbe annahmen. Um sie zur Tintenbereitung anzuwenden, sind die Wurzeln zwar tauglich, jedoch stehen sie den Galläpfeln hier nach. Ueberhaupt stehen sie in der Schwarzfärberei ungefähr mit den Knoppern in einem Range, haben jedoch mehr schleimige, dazu nicht eben nutzbare Theile. Bei Druckwaaren, wo der Grund weiß bleiben soll, kann dieses Farbematerial sehr gut angewendet werden, wenn der Gerbestoff aus dem Absude durch Leimauflösung niedergeschlagen wird. Die Wurzel ist also jetzt schon ein Handelsartikel, und möchte es in der Folge noch mehr werden. In Pommern, in Ost= und Westpreußen, in der Niederlausitz u. s. w. trifft man die Pflanze häufig an; man kann die Wurzel am besten im Herbste sammeln; der Sommer eignet sich überhaupt zum Einsammeln keiner Wurzel, weil sie dann die wenigsten Kräfte besitzt, die vielmehr in den andern Theilen

der Pflanze vertheilt sind. Fischer, welche die Teiche, Gräben und Gewässer vom Unkraute u. dgl. reinigen, haben die beste Gelegenheit, diese Pflanze aus ihrem schlammigen Standpunkte herauszuholen, die Wurzeln müssen dann davon geschnitten, gehörig gereinigt, in Stücke zerschnitten und wohl getrocknet werden.

Seesalz, s. Meersalz.

Seeschildkröten, s. Schildkröten.

Seeschwamm, s. v. a. Badeschwamm, s. d. Art.

Seesteine, nennt man diejenigen Bernsteinstücke, welche aus dem Meere gefischt werden.

Seetang, s. Seegras.

Seeweine, werden die an den Ufern des Boden- und Genfer-see's wachsenden Weine genannt.

Seewolf, Meerwolf, **Anarhichas lupus**, ein sehr gieriger Raubfisch der Nord- und Ostsee, welcher aber auch im amerikanischen, kamtschatkischen und ostasiatischen Meere bis nach Australien hin angetroffen wird. Er ist 4 bis 7 Fuß lang, 4 bis 6 Zoll dick, flachzusammengedrückt, oben braungrau, auf den Seiten stahlblau mit dunkeln Querbinden, unten weiß. Der große, dicke, abgestumpfte Kopf hat silberweiße Augen, einen weiten Rachen mit fleischiger Zunge und mit dicken knochigen eingekeilten Zähnen. Die dicke Haut ist schläpfrig und wenig bemerkbar beschuppt; Bauchflossen sind nicht vorhanden; die Rückenflosse erstreckt sich über den ganzen Rücken, und die Afterflosse vom After in der Mitte des Körpers bis zum Schwanze. Um den Monat Mai kommt der Fisch aus dem Norden an südlichere Küsten in Dänemark, England, Frankreich ꝛc. und laicht an den Küsten zwischen Steinen, Tang und Meergewächsen. Das Fleisch wird frisch gegessen, auch eingesalzen oder getrocknet als Klippfisch versendet; aus der Haut macht man Chagrin, Schuhleder und Beutel.

Segarres, ist die englische Benennung der Cigarren.

Segelleinen, s. Segeltuch.

Segelnadeln, große Nähnadeln zum Zusammennähen der Segel; gehen von Nr. 1 bis 17; die gewöhnlichsten sind die von Nr. 3 bis 8. Die holländischen sind die besten.

Segelstangen, s. Raaen.

Segeltuch, Segelleinen; eine grobe, aber sehr dichte Leinwand aus starkem, gut gedrehtem, häufig auch gezwirntem, hänfenem, flachsheedenem oder aus einem Gemisch von Hanf und Flachs oder Flachsheede gesponnenem Garne verfertigt, die einzig und allein zu Schiffssegeln dient und in Deutschland an mehreren Orten, sowie in Holland, England, Irland, Schottland, Galizien, Polen, Rußland, Frankreich ꝛc. für den Handel gearbeitet wird. Von dem in Nordholland verfertigten Segeltuche, welches überhaupt für das vorzüglichste gehalten wird, ist das beste das sogenannte holländische Canevas-Leinen (s. Canevas.). Auf dieses folgt das Karreldoek (s. d. Art.), und eine leichte Sorte graues holländisches Segeltuch kommt unter dem Namen Ligtdoek (s. d. Art.) oder Cevers-

doek vor. Auch die **Gantes** (s. daselbst) gehören zu den holländischen Segelleinen. Das gewöhnliche weiße holländische Segeltuch kommt in folgenden Sorten vor: Beste Breite, **AA** gezeichnet, 1⅜ brab. Elle breit; zweite Breite, **C** gezeichnet, 1¼ Elle breit, ordinaire Breite, mit den Zeichen **AB**, **B** und **CD**, 1⅛ Elle breit; die in englischer Breite sind nur ⅞ Elle breit, in den Nummern 1, 2, 3 und 4. Die französischen Segelleinen sind in den Artikeln **Beauforts**, **Boulloires**, **Cotonnines**, **Gros-trait**, **Locrenan**, **Meslins**, **Noyalles**, **Olonne**, **Peltres**, **Pertes**, **Poul-David**, **Quatre fils**, **Rondelette**, **Trest** oder **Vergis** näher beschrieben. Ueber die russischen Segelleinen sind die Artikel Parusnoe-Polotno und Ravenstuch nachzusehen. Die englischen Segelleinen heißen **Canvas-sail-duck** und **Sail Cloth**; die für die königliche Marine, welche 24 engl. Zoll breit und 38 Yards lang sein muß, **Bolt**. Jedes Stück wird mit einer seine Güte nach dem Gewicht bezeichnenden Nummer versehen; hiernach muß Nr. 1 — 44 Pfd., Nr. 2 — 41 Pfd., Nr. 3 — 38 Pfd., Nr. 4 — 35 Pfd., Nr. 5 — 32 Pfd., Nr. 6 — 29 Pfd., Nr. 7 — 24 Pfd., Nr. 8 — 21 Pfd., schwer sein. Die sechs ersten Nummern heißen doppeltes Segeltuch, **double Canvas**, die beiden letzten einfaches, **single Canvas**. Die übrigen englischen Segeltücher sind ¾ bis 1 Yard breit, in Stücken von 36 Yards. Aus Polen kommen viel Segelleinen über Danzig und Königsberg in den Handel. Constantinopel versendet nach dem südlichen Frankreich Dardanell-Leinen (s. d. Art.) zu Segeln. Von der aus den Häfen des mittelländischen Meeres zum Handel kommenden Segelleinwand wird besonders die maltesische geschätzt. Im österreichischen Staate fertigen die Landleute der krainer Gebirgsgegenden, besonders aber die Orte Bischofslack und Krainburg viel Segelleinen, die nach Triest gehen. Im Königreiche Preußen wird in den Provinzen Preußen, Pommern und Westphalen Segelleinwand auch für den auswärtigen Handel gewebt. Im Königreiche Hannover verfertigt man Segeltuch, größtentheils aus Garn von russischem Hanf, zu Leer in Ostfriesland oder im Landdrosteibezirk Aurich, zu Hildesheim; im Amte Winsen, Landdrosteibezirk Lüneburg, im Amte Iburg, Landdrosteibezirk Osnabrück, dem holländischen, englischen und russischen nachgeahmtes, das Stück von 60 Ellen 53 bis 60 Pfd. schwer, westphälisches oder doppeltes, das Stück 40 bis 42 Pfd. schwer; zu Scharmbeck im Landdrosteibezirk Stade, wo sich eine bedeutende Segeltuchfabrik befindet. Die im Königreiche Sachsen zu Elstra, Hauswalde, Pulsnitz und Radeberg verfertigten Segelleinen sind eine leichte, 2 Ellen breite Gattung, die in Stücken von 60 Ellen zum Handel kommt.

Segovia-Etamine, Segovienne, eine feine, melirte, aus spanischer Wolle verfertigte Serge, welche in den englischen Manufacturen ¾ Yard breit verfertigt wird und in Stücken von 45 Yards zum Handel kommt.

Segovias, Segovies, feine, farbig gedruckte Köperflanelle,

die in mehreren preußischen und sächsischen Manufacturen verfertigt werden.

Segoviatuch, Drap de Ségovie, ein feines Wollentuch, eine Gattung doppelter Casimir, jedoch ungeköpert, aus den belgischen Manufacturen zu Gent, Limburg und Verviers und den preußischen zu Aachen, Eupen, Montjoie und Stollberg, 2 brab. Ellen breit.

Segovia-Wolle, s. Wolle.

Segovienne, s. Segovia-Etamine.

Segovies, s. Segovia's.

Seide, ist ein thierischer Stoff, das Gespinnst der Seidenraupe, **Phalaena bombyx**; man kannte ihre Anwendung schon in den frühesten Zeiten; die Chinesen machten schon 2600 vor Christi Geburt, wo sie zuerst von der Kaiserin Selingh, die die Erfinderin der Seidenweberei sein soll, angewendet wurde, Gebrauch davon. Die kleinen Bälge oder Cocons, worin sich die Seidenraupe eingesponnen hat, werden in einen Backofen geschoben, um das darin befindliche Thier zu tödten, oder man bewirkt dieses auf andere Art, und haspelt dann die feinen Fäden auf einen dazu eingerichteten Seidenhaspel. Um dieses Abhaspeln zu bewirken, legt man die Cocons in ein kugelartiges Gefäß oder in einen kleinen etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß weiten und 1 Fuß hohen Kessel mit warmem Wasser, welches eine Temperatur von 60 bis 70 Grad Réaumur hat. Ist das Wasser zu heiß, so ziehen sich die Fäden zusammen, und ist es zu kalt, so reißen sie leicht ab. Den Anfang des eigentlichen Fadens zu finden, müssen die Cocons von ihrer äußern Hülle befreit werden. Dieses geschieht auf die Weise, daß man sie in dem warmen Wasser mit einem kleinen Besen von dünnem Birkenreis oder von Reißstroh schlägt. Die kleinen losen Fäden, die hierdurch von den Cocons abgelöst werden, nennt man Abseide, Flockseide oder Frisons. Die rohe Seide ist von Natur weiß, schwefelgelb, goldgelb, grünlich, blau, isabell- und fleischfarben; die ersten beiden Farben sind die gewöhnlichsten. Ihr eigentliches Vaterland ist Asien und ein Theil von Europa, sie kommt aus Persien, Syrien, China, Japan, Sicilien, Italien, Frankreich und Spanien. Man behandelt die Cocons auf verschiedene Art und nennt sie rohe Seide, wenn sie bloß abgewunden und nicht gekocht ist; gekochte, die zuvor mit kochendem Wasser behandelt wurde, wodurch das Abhaspeln, da die zusammengeklebten Fäden jetzt von ihrem Leim befreit sind, erleichtert wird; in Seife gekochte Seide, die mit 20 pCt. Seife gekocht ist, wodurch sie die gehörige Weiße und die Eigenschaft, Farben anzunehmen, erhält. Von der rohen Seide, die man auch Grez- und Matassenseide nennt, kommen vorzügliche Sorten aus der Levante, von Tripolis, Said, Aleppo, von den Inseln Cypern und Candia, womit in Smyrna großer Handel getrieben wird; einige Sorten davon sind nachstehende: Ardasse, eine rohe Seide aus Persien; Ardassine, eine feinere eben daher; Scherbassi, eine noch vorzüglichere. Ablaque oder Perlseide nennt man die perlfarbene Ardassine, welche sehr gut zu Nähseide ist. Ardanne heißt eine Gattung persischer Seide, welche durch

die Russen zuweilen in den Handel gebracht wird. Die Legis oder Legirseide hält man für eine gröbere Sorte der Scherbassi und unterscheidet sie in drei Arten, als: Legis=Bourine, die feinste, von gelblicher Farbe, Legis=Bourme, die zweite Sorte, fast ganz weiß, und Legis=Ardasse, die dritte und gröbste, die man aber nicht mit der obengedachten Ardasse verwechseln darf. Von der ostindischen Seide ist die bengalische die vorzüglichste, die man in sechs Arten unterscheidet, als Aggouedbunder, die beste, Chestabunder, Sawaudbunder, Assorcebunder, Sauxbunder und Maugbunder, die geringste. Für den europäischen Handel erhalten sie andere Namen; die feinste heißt Tani oder Tanny, wovon man 6 mit **A** bis **F** bezeichnete Sorten hat. Adapangia oder **Cabeca da Mora** ist etwas geringer als Tannyseide und wird in 3 Sorten mit **AA**, **BB** und **CC** bezeichnet, unterschieden. **Bariga da Mora** ist wieder geringer als Adapangia; die besseren Qualitäten derselben sind mit **BB**, die mittleren mit **C** und die ordinairen mit **CC** bezeichnet. Die Floretseide, von welcher es verschiedene Sorten giebt, wird **Mouta** oder **Muta** genannt. Levantiner oder levantinische Seide nennt man in Europa nicht nur die in der Türkei erzeugte, sondern auch die Gattungen von roher Seide, die über Smyrna, Constantinopel, Aleppo, Tripolis, Sayde, Solonichi, aus Griechenland und den Häfen der türkischen Inseln ausgeführt werden, und begreift darunter auch diejenige Seide, welche nach diesen Handelsplätzen durch Caravanen aus dem Innern Asiens gebracht wird. Die Brussaseide, aus Anatolien, ist sehr fein und geschmeidig, und wird der persischen Ardassine gleichgeschätzt; die arabische oder Beduinenseide ist vorzüglich schön und glänzend weiß. Tripoline, eine weiße Sorte aus Tripolis in Syrien; Schouff und Schoufette, eine feinere Sorte als Tripoline, von Aleppo und Sayd, Barutine, Satalia und Saydavi, die ihren Namen von den Orten haben, ferner Cypriotte, eine weiße und gelbe Sorte aus Cypern, Candiotte, von der Insel Candia u. m. a. Von der italienischen Seide ist die sicilianische von gelblicher Farbe, und wird aus Messina mit dem Zeichen **M** als die geringste, dann **MB**, **MBO**, **OBO**, **OBV**, **AV**, **AVM** bezeichnet, die letzten sind die feinsten; aus Palermo mit dem Zeichen **M**, **MB** und **O**. In Italien liefern das Piemontesische, ein Theil des Mailändischen und Venetianischen, ferner Parma, Modena, Romagna, Calabrien, einige Gegenden von Toskana, Lucca, vorzügliche Sorten Seide. **Seta greggia** eine im Großherzogthume Toskana gewonnene Seide, von vorzüglicher Güte, von welcher die beste aus dem oberen Arnothale kommt, wird viel ausgeführt. Die Piemonteser oder Turiner Seide ist von vorzüglicher Güte und Feinheit, und auch die Seide von Bergamo wird ihrer Schönheit, ihres Glanzes und der Gleichheit ihrer Fäden wegen sehr geschätzt; ebenso auch die Genueser, die in gelber und natürlicher weißer Farbe vorkommt, sowie die von Nizza. **Seta d'Istria** ist eine sehr schöne Seide, die in Istrien gewonnen wird, der levantischen Brussaseide gleichkommt,

und häufig noch besser ist als diese. Spanien gewann sonst jährlich 2 Millionen Pfd., wovon der vierte Theil verarbeitet, das übrige roh ausgeführt wurde, die in den Alpujarras, einem hohen, rauhen, etwa 9 Meilen langen und 5 Meilen breiten Gebirge, ist die beste; Valencia liefert die meiste; die aus Murcia und Aragonien wird viel nach England, Frankreich und Deutschland versendet, nächstdem nach Galizien. Von der französischen Seide bringen die südlichen Provinzen, vorzüglich die Provence, Languedoc, Vivarais und die Dauphiné viel zum Handel. Die Hauptniederlage in Frankreich, sowohl von inländischen als ausländischen Sorten, ist Lyon, wo jährlich an 6000 Ballen, à 160 Pfd., eingehen sollen, die man nach folgendem Verhältniß angiebt: 1400 Ballen aus der Levante, 1600 aus Sicilien, 1500 aus dem übrigen Italien, 300 aus Spanien und 1200 aus den französischen Provinzen. Floretseide ist das lockere, rauhe Gespinnst der Seidenwürmer, womit sie die Cocons anfangen; sie hat keinen langen Faden, der sich haspeln läßt, sondern muß gesponnen werden; man nimmt diesen äußern Theil der Cocons zuvor weg, ehe man die Seide haspelt; Organsinseide ist locker gezwirnte; Tramseide, fest gezwirnte. Die erste ist Ketten-, die zweite Einschlagseide. Unter Plattseide versteht man insgemein ungezwirnte, die ihre Zurichtung und Farben bekommt, um zu Bordirungen, zu ausgenähten Arbeiten u. dgl. ihre Anwendung zu finden. Moschseide ist ungefärbte, mit noch nicht völliger Zurichtung; die Päckchen sind 1½ Fuß lang, haben ein Gewicht von 3 Pfd.; sie sind an beiden Enden 4 Finger breit vom äußersten Ende gebunden, oder in Knoten geschlungen, in der Mitte in Form gewundener Säulen. Dockenseide nennt man gehaspelte, zum Färben vorbereitete; die Docken der Plattenseide, die weder gesponnen noch gezwirnt werden, sind zweitheilig zusammengelegt; beide Theile sind zusammengerollt, an dem einen Ende mit einem Knoten umschlungen. Eine Anzahl dieser Docken giebt 1 Bund Seide, das gewöhnlich 1 Pfund wiegt. Alle Nähseide, im Ganzen sowohl als im Kleinen, ist immer in Docken nach dieser Art. Torsseide ist gehaspelt, gesponnen und auf der Mühle zubereitet oder doublirt worden. Das Gezwirnte fällt mehr oder weniger aus, je nachdem die Seide die Mühle öfter oder nicht so oft passirt hat. Sie wird vornehmlich zu Krepinen und Fransen an Tapeten, Teppichen, Schärpen, Röcken, Handschuhen u. dgl. gebraucht. Grenadinseide, eignet sich besonders zum Nähen und zu Posamentirarbeiten, weil man darunter eine saubere, egale und sehr feine Sorte versteht, deren Versendungsort Spanien und hauptsächlich Granada ist. Eine dieser ähnliche und ebenfalls zu gleichen Arbeiten geeignete, ist die Contatseide, eine französische, besonders aus Avignon im Departement der Vaucluse kommende. Von der Flock- oder Floretseide hat man verschiedene Sorten, die sämmtlich mit den feinern, vorher benannten, nicht zu vergleichen sind, weil sie gewissermaßen den Abgang oder den Ausschuß bilden. Die schlechteste davon ist Wergseide, sie wird noch vor dem Abhaspeln von den Cocons abgenommen, hat

wenig Werth, deshalb läßt man sie gar nicht karbätschen. Sie kann höchstens, nachdem sie gehörig gereinigt worden und gesponnen ist, zu groben Strümpfen und ähnlichen Gegenständen verarbeitet werden. Eine etwas bessere Sorte der Art ist die, welche sich schon zum Karbätschen eignet, nachdem sie weich geklopft ist. Aus derselben entstehen nach dem Karbätschen eine feine und eine grobe; die erstere kann, gut gesponnen, ihre Anwendung zu manchen Sachen als Einschlag finden. Die Seide, welche von durchfressenen Cocons, oder von dem Seidenwurm nicht gut gesponnenen, beim Haspeln einen unregelmäßigen Faden bildet und Widerstand leistet, giebt eine dritte Sorte der Art. Eine vierte ist das Inwendige des Cocons, welches sich nicht abhaspeln läßt und einem Häutchen gleicht. — Im Allgemeinen muß bei der Beurtheilung der Seide auf ihre Feinheit, sanftes Anfühlen, auf ihre Länge, Geschmeidigkeit und Reinheit Rücksicht genommen werden; die Ausmittelung dieser guten Eigenschaften, als eines langen, weichen, feinen, glänzenden Fadens, ohne Unreinigkeit, die gehörige Trockenheit u. s. w., ist zwar dem geübten Sachkenner nicht schwer; da jedoch viel Erfahrung dazu gehört, und die Prüfung bei großen Quantitäten nicht immer ganz zulässig ist, so hat man ein Mittel erfunden, die Seide nach ihrem wahren Werthe zu bestimmen und sie nach verschiedenen Gattungen zu unterscheiden, und dieses ist die Bestimmung nach dem Gewichte, bei einem gewissen Längenmaße. Man bedient sich daher des Goldgewichts, und rechnet nach Aß, indem man festgesetzt hat, so viel Fäden von einer gewissen Länge (man hat das Maß von 100 Stab angenommen) müssen nur so und so viel Aß wiegen, wenn die Seide eine gewisse Feinheit und Güte haben soll. Beträgt das Gewicht mehr, so ist natürlich, daß sie gröber ist oder mehr gummiartige Theile enthält; der Preis der Seide fällt also, je nachdem ihr Gewicht höher steigt. Nach diesem Maßstabe giebt es 40 Arten Organsinseide, oder mit andern Worten die feinste Sorte, à 100 Stab, wiegt 20 Aß, die gröbste 60 Aß, die die dazwischen fallenden Sorten von 20 bis 60 sind also die stufenweise gröbern. Diese angegebene Methode der Prüfung, hinsichtlich der Eintheilung, gilt besonders nur bei der Organsinseide; die Tram- oder Einschlagseide wird nur in drei Sorten eingetheilt, nämlich in sehr feine, in Prima- und Secundasorte, übrigens wird sie auf gleiche Art geprüft. Bei der Untersuchung eines Ballens Seide werden gewöhnlich aus demselben 3 Proben genommen, weil in der Regel dreierlei Seide in einem Ballen ist. Nachdem man nun die Gewichtsproben damit veranstaltet hat, so erhält man eine gehörige Würdigung ihrer Güte, und eine genaue Kenntniß von der Beschaffenheit derselben, wonach die Anwendung zu diesem oder jenem Seidenfabrikate bestimmt wird, welches dem Seidenmanufacturisten unumgänglich nöthig ist. Betrügliche Vermischungen mit Unreinigkeiten, oder daß selbst Steine in die Strehne gesteckt, die Strehne feucht, faul oder zerschnitten sind, fallen ebenfalls vor. Von der deutschen Seide ist zu bemerken: die tiroler, hauptsächlich die trientinische und die brixensche, außerdem die aus

einigen Gegenden des Reichs. Hamburgs Seidenhandel besteht besonders in italienischer Organsin- und Tramseide, sie wird bei Pfunden mit $8\frac{2}{3}$ pCt. Rabatt in Banco gehandelt. Die levantische rohe Seide wird in London nach Königsgewicht, welches 50 Proc. schwerer ist als das ordinaire, verkauft. In Amsterdam handelt man die rohe levantische und italienische nach antwerpenschem Gewicht (es ist 4 pCt. leichter als das amsterdamer), auf 33 Monat. In Lyon rechnet man auf das Netto-Gewicht der Ballen noch 5 pCt. Gutgewicht. In den deutschen Zollvereinsstaaten wird von der rohen ungefärbten Floret-, Rondelette-, Greze-, Organsin- und Tramseide, bei der Einfuhr die allgemeine Eingangssteuer von $\frac{1}{2}$ Thlr. oder $52\frac{1}{2}$ Xr. entrichtet; von gefärbter oder durch Kochen in Seifenwasser weißgemachter Seide aber 8 Thlr. oder 14 Fl. für den Bruttocentner, auf welchen, bei letzteren Arten, 16 Pfund in Fässern und Kisten, 6 Pfd. in Ballen Tara vergütet werden.

Seidelbastrinde, **Cortex mezerei**, **Cortex laureolae,** ist die von dem Stamme oder den größern Zweigen des Kellerhalses, eines Strauchgewächses, **Daphne mezereum** *L.*, abgeschälte Rinde. Man sammelt sie im Frühjahre und trocknet sie; sie besteht aus einem dünnen, zähen, faserigen Baste, inwendig gelblichweiß, auswendig mit einer etwas gestreiften, röthlichen oder grünlichbraunen, dünnen Oberhaut bedeckt, ist geruchlos, hat einen scharfen, heftig brennenden Geschmack, zieht im frischen Zustande, oder auch trocken, in Essig geweicht, auf der Haut, wenn sie lange liegt, Blasen. Die Seidelbastrinde ist verschiedentlich chemisch untersucht, namentlich von Lartique in Bordeaux; dieser zog durch Abkochung mit Wasser einen Extract daraus, welcher einen bittern, scharfen und reizenden Geschmack hatte; behandelt man diesen Extract mit Aether, so entzieht dieser demselben eine gelbe Materie, welche den Mund reizt und auf der Haut Blasen macht. Auch das Olivenöl wird von diesem Extracte grünlich gefärbt, dicker gemacht und demselben viel Schärfe mitgetheilt. Essig entzieht ebenfalls der Rinde das scharfe Princip. Nach den Untersuchungen Gmelin's in Tübingen und Bär's besteht die Seidelbastrinde aus einem Antheile Wachs, Harz, einem besondern Stoff, den sie Daphnine nennen, freier Apfelsäure, apfelsaurem Kali, Kalk, Talkerde, gelbfärbendem Princip, einer süßen Substanz, Gummi, einem braunrothen Extractivstoff, und Holzfaser. Die Daphnine, welche auch Vauquelin gefunden hat, ist im Seidelbast nur in geringer Menge vorhanden, ihr Geschmack ist zusammenziehend und bitter, krystallisirt in farbenlosen Prismen, verliert aber diese Eigenschaft durch eine geringe Menge Kali, ist im kalten Wasser schwer auflöslich, im kochenden leichter, fällt aber nach dem Erkalten wieder daraus nieder. Alkohol und Aether lösen sie auf. Durch Erhitzen mit Salpetersäure wird die Daphnine in Sauerkleesäure verwandelt. Spätere Versuche von Vauquelin weichen von den eben angezeigten ab. Dorley glaubt den blasenziehenden Stoff durch mehrmalige Behandlung der Seidelbastrinde mit Alkohol, Abdestillirung des letztern, wo er ein Harz von grüner Farbe erhielt, und

dann eine bräunliche Harzsubstanz, die beide mit Aether, nachmals wieder mit Weingeist behandelt wurden, als eine dunkelgrüne Substanz von butterartiger Consistenz abgeschieden und erhalten zu haben; diese Substanz ist in Aether, Alkohol, in fetten und ätherischen Oelen auflöslich, an der Luft unverderblich, für sich sowohl, als in einer Auflösung auf die Haut gebracht, höchst reizend. Weiter fortgesetzte Versuche müssen über diesen noch nicht ganz enthüllten Gegenstand bestimmtere Aufschlüsse geben. Man gebraucht die Seidelbastrinde sowohl innerlich als äußerlich in der Medizin, s. den Art. Kellerhals.

Seidenblumen, aus Atlas, Sammet, Taffet und Cocons verfertigte künstliche Blumen (s. Blumen und Italienische Blumen).

Seidene Bänder, s. Atlasband, Floretband, Glacéband, Gros de tours=Band, Lisirband, Taffetband.

Seidene Locken, s. Locken.

Seidener Velpel, s. Velpel.

Seidene Strümpfe, s. Strümpfe.

Seidenflachs, ein künstlich zubereiteter Flachs, aus welchem ein sehr feines seidenartiges Garn gesponnen werden kann. Um ihn dahin zu bringen, bindet man aus einem an und für sich schon guten Flachse kleine Docken, die in der Mitte zusammengebunden werden, und weicht sie 12 Stunden in kaltem Wasser ein, worauf sie ausgedrückt und in einen Kessel auf eine Unterlage von Stroh gelegt, mit einer Lauge von Birken= oder Weidenrindenasche übergossen und unter mehrmaligem Umwenden stark gekocht werden. Ist die Lauge über dem Flachse verdampft, so wird er herausgenommen, in kaltem Wasser ausgespült und der Kessel, den man erst reinigt, mit Wasser angefüllt, etwas Baumöl, Talg und weiße Seife dazu gethan, das Ganze erwärmt und zu Schaum geschlagen, worin man den Flachs bei gelinder Wärme eine Viertelstunde ziehen läßt. Nun wird er wieder in kaltem Wasser ausgespült, langsam getrocknet, geklopft oder gemangelt, geschwungen und fein gehechelt.

Seidenhasen=Haar, Angora=Kaninchen=Haar, das lange, wellenförmige, feine, seidenartige Haar des Angora=Kaninchens oder des Seidenhasen, einer Abart des gemeinen Kaninchens, die ihren einen Namen von der Stadt Angora in der asiatischen Türkei, wo die Abart heimisch ist, den andern von dem feinen Haare erhalten hat. Ein ausgewachsenes Kaninchen dieser Art liefert jährlich an ⅜ bis ½ Pfund Haar. Man verfertigt aus den langen Haaren, mit Baumwolle, feiner Schafwolle oder Seide gemischt, Handschuhe, Strümpfe und Zeuge, die sehr warm halten, aus den kürzeren feine Hüte.

Seidenmuschel, s. Steckmuschel.

Seidenpapier, nennt man dasjenige Papier, welches unter dem Namen Chinesisches Papier (s. d. Art.) im Handel vorkommt, sowie das ganz feine Velin=Briefpapier.

Seidenpflanze, syrische Schwalbenwurzel, **Asclepias**

syriaca, ein aus dem Orient stammendes, nach Nordamerika verpflanztes Gewächs, das auch in Deutschlands Gärten sehr gut fortkommt, durch seine Wurzelranken aber lästig wird. Aus der ausdauernden kriechenden Wurzel kommen im Frühjahr 2 bis 6 Fuß hohe Stengel mit langen eirunden, unten haarigen Blättern und an dem oberen Ende mit niederhängenden Dolden von vielen purpurröthlichen, angenehm riechenden Blumen. Aus den Stengeln erhält man hanfartige Fäden, die sich spinnen lassen und auch zur Papierbereitung gebraucht werden. Das weiße lange Seidenhaar in der Samenkapsel läßt sich, wenn es mit Baumwolle oder Floretseide gemischt wird, spinnen und verarbeiten, und giebt alsdann Zeuge, die wie seidene gebraucht werden können; auch lassen sich Strümpfe und Handschuhe daraus fertigen, und, mit Hasenhaaren und Schafwolle vermischt, feine Hüte. Unvermischt dient es zum Ausstopfen von Decken, Matratzen und Polstern.

Seidenspitzen, s. v. a. Blonden (s. d. Art. und Spitzen).

Seidenwaaren, alle aus Seide verfertigten Artikel, als Bänder, Börsen, Borten, Handschuhe, Hosenzeuge, Posamente, Schnüre, Seide (gezwirnte), Strümpfe und alle seidene Zeuge.

Seidenwollbaum, s. Wollbaum.

Seidenzeuge, nennt man im Allgemeinen alle Zeuge, die ganz oder zum Theil aus Seide gewebt sind. Im engeren Sinne aber versteht man darunter nur die ersteren und nennt die anderen halbseidene Zeuge (s. d. Art.). Von den Seidenzeugen eigentlicher Art hat man glatte, wie Taffet, Gros-de-Berlin, Gros-de-Naples, Gros-de-Tours, Sarsenet ꝛc.; geköperte, wie Atlas, Serge, Virginet ꝛc.; façonnirte oder gemusterte, wie Damast, Droguet, geblümter Atlas, Peruvienne, Prussienne ꝛc.; brochirte, mit eingewirkten bunten und weißen Blumen, wie der Brocat; gerissene oder geschnittene, wie Sammet und Velpel. Ueber die einzelnen Arten der verschiedenen Seidenzeuge sind die Artikel Amboisienne, Armoisin, Atlas, Avignon-Taffet, Balastri, Bastardsammet, Bastersammet, Bastzeuge, Batavia's, Belelacs, Bellacosa, Bologneser Flor, **Bonne femme**, Brillanttaffet, Brocat, **Buratte**, Camayeux, **Cannelés**, **Carretine changeante**, Cha, Chenilleatlas, Cirsakas, Cordé, Côte fine, Côte fort glaçé noir, Côte satiné, Crepine, Croisées, Cyperrasch, **Damaschello**, **Damaschetto**, **Damassé**, **Damassin**, Damast, **Demi-Florence**, Doppelsammet, Doppeltaffet, **Drap d'Argent**, **Drap d'Or**, **Draps de Soie**, Droguet, Droguet-Sammet, Egyptienne, Etamin, **Fleuron**, Flor, **Florence**, **Florentine**, **Fond d'or**, Gaze, Gesundheitstaffet, Glanz-Etamin, Glanztaffet, **Grisetta**, **Gros barré**, **Gros d'Anvers**, **Gros d'Arcadie**, **Gros de Berlin**, **Gros de Chine**, **Gros de Florence**, **Gros de Montauban**, **Gros de Naples**, **Gros de Portici**, **Gros de Russie**, **Gros d'Erzerum**, **Gros des Indes façonnes**, **Gros de Tours-Serges**, **Gros d'Orleans**, Gulbani, Hares, Helenienne, **Incomparable**, Kreppflor, Levantine, **Lisères**, **Luquoises**, Lustrati, Lustrines, **Lustrini**, Lustrins, Mandarines, **Marcelline**,

Marcellitte, **Massiru**, **Mezze velo**, **Moir**, **Moustiquaire**, Muscheltaffet, Papeline, **Parterre**, Patoles, Pekings, Persienne, Persischer Taffet, Peruvienne, Pettinet, **Phrygienne**, Plüsch, Quadrillirter Atlas, Quadrillirter Taffet, Rasch, **Rasetti di Cypro**, **Rasetto**, **Raso**, **Razini**, Reps, Rolltaffet, **Salamine**, Sammet, **Sans-Nuance**, **Satin**, **Satinade**, **Satine**, **Satinet**, Schettertaffet, Semiramis, Serge, **Signoria**, Soejes, Spiegeltaffet, **Spumillon**, Susces, **Tabin**, Taffet, Tscheouze, Terzenelle, **Toque**, **Triomphante**, Tüanse, **Velouté**, Velpel, **Venetienne**, **Vintilizzi**, **Virginet**, **Voile** nachzusehen.

Seife, **Sapo**, ist das Product, welches aus den Verbindungen der Laugensalze mit ausgepreßten fetten Oelen oder thierischen Fetten entsteht. Je nachdem diese letzten dazu genommen sind, werden sie hart oder weich; Talgseifen sind solche, wozu Rinder- und Hammeltalg angewendet wird, sie bilden gute und fest werdende Verbindungen, die vorzüglich zum Waschen in den Haushaltungen u. s. w. gebraucht, und von den Seifensiedern in Quantitäten verfertigt werden; sie gehören zu den inländischen; die ausländischen sind größtentheils aus Baumöl bereitet, als die spanischen, italienischen und französischen. Aus den verschiedenen Oelen, als Hanf-, Rübsamen-, Leinöl, sowie aus Fischthran aller Art, erhält man keine feste, sondern schmierige Seifen. Die Bereitung der inländischen Talgseifen geschieht durchs Kochen mit aufgelöstem, ätzendem, vegetabilischem Laugensalz (mit Kalk ätzend gemachte Holzaschenlauge), und sobald die Verbindung geschehen ist, durchs Zersetzen mit Kochsalz, wodurch eine neue Zusammensetzung entsteht, indem das Mineral-Laugensalz des letztern mit dem bis jetzt verbundenen Fett zusammentritt, das vegetabilische Laugensalz ausscheidet, welches nun an die Salzsäure des Kochsalzes tritt. Diese doppelte Zersetzung ist nöthig, weil man vegetabilischen Laugensalze allein keine feste, sondern eine schmierige Seife erhalten würde, die ausländischen Baumölseifen werden daher mit ätzendem Minerallaugensalz bereitet; von den spanischen sind die alikantische, oder die in der Provinz Valencia bereiteten, wo besonders Albaida sehr viel und gute Waare liefert; von der italienischen die venetianische, die genueser; die neapolitanische von Gallipoli; von der französischen die marseiller und von Toulon besonders zu bemerken. Der marmorirten venetianischen und marseiller wird durch Einspritzen von aufgelöstem Eisenvitriol das Ansehen gegeben. Aus Rußland wird auch gute, feste Talgseife zum Handel gebracht, welcher man den Vorzug vor den meisten inländischen giebt; Holland und Rußland, England, die dänischen Seestädte und einige andere Seifenfabriken, bereiten viel weiche oder Schmierseifen; sie werden aus Hanf-, Rübsamen-, Leinöl oder Fischthran mit Aetzlauge verfertigt, mit einem Zusatz von Indigo grün, mit Eisenvitriol und Gallápfeldecoct schwarz gefärbt; diese Arten haben einen unangenehmen, thranigen Geruch, sind aber bei vielen Professionisten und in Fabriken sehr anwendbar. Wenn Harze in Aetzlauge gekocht werden, erhält man die Harz-, mit Wachs die Wachsseifen; die Abgänge der

Wolle, auf die nämliche Art behandelt, liefern die sogenannte Chaptalsche Fasernseife, welche zu verschiedenen technischen Arbeiten mit Nutzen anzuwenden ist. Wohlriechende Seifen werden durch einen Zusatz von ätherischen Oelen; die gefärbten, wenn färbende Pulver, als Zinnober, Braunroth, feingepülverter Braunstein u. s. w. damit vermischt werden, erhalten; die medizinische durch eine kalte Vermischung einer höchst concentrirten, ätzenden Minerallaugensalzlauge mit reinem Baumöl. Die Stärke dieser Lauge ist nach der Schwere zu bestimmen, die 25 pCt. mehr betragen muß, als die des gewöhnlichen Wassers; man vermischt dann 1 Theil dieser Lauge mit 2 Theilen Baumöl, setzt das Gefäß an einen temperirten Ort, rührt die Mischung öfter mit einem hölzernen Spatel um, bis die Masse gehörig gebunden erscheint, dann wird sie getrocknet. Mandelseife, s. d. Art. Zur Darstellung der gelben englischen Seife bedient man sich folgender Verhältnisse zur Erzeugung eines Quantums von 65 Centnern: 25 Ctnr. Talg, 4½ Ctr. Oel, 7 Ctnr. Harz, 18 Ctnr. Soda, 10 Ctnr. schwarze Pottasche und ½ Ctnr. Palmöl. Das Harz wird zuletzt untergeschmolzen. — Der Verseifungsprozeß hat in neueren Zeiten eine ganz andere Ansicht bekommen, nachdem besonders Chevreul durch eine lange Reihe von Versuchen die Natur der Fette und Oele hinsichtlich ihrer Bestandtheile näher bestimmte, und die beiden Stoffe, den Talgstoff (Stearine) und den Oelstoff (Elaine) näher kennen lehrte, nächstdem die Talgsäure oder Margarinsäure, und die Oelsäure. Nach der neuen Theorie sind die aus fetten Oelen und thierischen Fetten gebildeten Seifen als Gemische von ölsauren und talgsauren Salzen zu betrachten; denn während der Einwirkung der ätzenden alkalischen Laugen verwandeln sich der Oelstoff und Talgstoff in eine besondere Art von Säuren. Man kann daher mit Gewißheit annehmen, daß die aus einigen vegetabilischen Oelen gebildeten Seifen, Oelseifen, die man auch grüne Seifen, schwarze Seifen nennt, zum größten Theile aus ölsaurem Alkali bestehen, wogegen die aus festeren thierischen Fetten gebildeten Seifen größtentheils aus talgsaurem Alkali gebildet sind. Die Menge des in dem Fette und dem Oele vorhandenen Talgstoffs trägt demnach zur größern Festigkeit der Seifen bei, wenn zu gleicher Zeit die gehörige Quantität ätzendes Natron (ätzendes Mineralalkali) in Verbindung kommt. Hiernach lassen sich auch die früheren Erfahrungen der Herren Pelletier, d'Arcet und Le Lièvre erklären. Sie nehmen die verschiedenen Grade der Neigung zur Seifenbildung, welche die fetten und öligen Körper besitzen, nach folgender Ordnung an. Das Olivenöl und Mandelöl lassen sich am besten zu Seifen machen; die thierischen Oele, als der Talg, das Fett, die Pferdebutter und ihr Oel nehmen die zweite Stelle ein; hierauf kommen das Rapsöl und Rübsenöl; alsdann folgen das Bucheckeröl, das Sonnenblumenkernöl, doch müssen sie mit dem Olivenöl oder den thierischen Fetten vermischt werden, um harte Seifen von ihnen zu erhalten. Die Fischthrane sind noch schwerer in Seife zu verwandeln, und müssen, wie die vorigen Oele, vermischt werden, um eine feste Seife zu lie-

fern. Noch weniger ist das Hanföl zur Seifenbildung geschickt. Das Nußöl und das Leinöl nehmen die letzte Stelle ein. Diese drei letzten geben nie andere als teigige, fette und klebrige Seifen; außerdem benutzt man das Hanf- und Leinol besser zu weichen Seifen, und das Nußöl zu Oelfarben und Firnissen, obgleich letzteres auch zur Bereitung der Tafelseifen angewendet werden kann. Die Eigenschaften einer guten Seife bestehen vorzüglich darin, daß das Oel oder Fett gehörig gebunden ist; sie muß mit reinem, weichem Wasser stark schäumen, keine Fettigkeit absondern oder die Hände fettig machen, an der Luft härter werden, nicht zerfließen, überhaupt ein gutes Ansehen haben; sowohl die Talg- als Baumölseifen dürfen keinen unangenehmen, ranzigen Geruch besitzen; gute Baumölseife, wozu die aus den südlichen Ländern bereits angeführten gehören, ist in destillirtem Wasser und dem stärksten Weingeist vollkommen löslich, giebt einen starken Schaum, der nicht laugensalzig schmeckt. Sowohl die ganz weiße als auch eine Schaumseife mit gewöhnlicher Milch bereitet, nennt man auch Bartseife. Ueber Sodaseife s. d. e. Art. Wird eine geistige Auflösung von Talgseife (gute Hausseife in Spiritus aufgelöst) bis zu einer gewissen Stärke abgedampft, dann in eigenen Formen dem langsamen Erkalten überlassen, so gesteht sie zu einer durchscheinenden Gallerte, welche nach dem Trocknen selbst in halbzolldicken Tafeln noch durchscheinend bleibt, man nennt sie transparente Seife. Diese transparente Seife ist als Toilettenseife seit einigen Jahren ein nicht unbedeutender Handelsartikel, und wird besonders zum Rasiren häufig angewendet; sie verbindet mit ihrem angenehmen Aeußern einen Wohlgeruch, und giebt einen trefflichen Schaum. Bis jetzt ließen sie sich die Franzosen, welche sie zuerst bereiteten, theuer bezahlen, indem ein Täfelchen von 2½ Loth am Gewichte 2 Franken kostete; sie ist aber auch so durchsichtig, daß, wenn man ein solches Täfelchen auf bedrucktes Papier legt, man dadurch lesen kann. Man kann sie nach folgender Vorschrift ganz fehlerfrei darstellen: es werden z. B. 12 Loth der besten Talgseife, die gut gebunden, vollkommen rein und hart ist, fein geschabt, nun gießt man in einen Glaskolben 4 Loth Alkohol und thut 4 Loth der geschabten Seife hinzu, hält den Kolben so lange über Feuer, bis die Seife beinahe aufgelöst ist, dann bringt man nach und nach die Seife hinein, läßt den Kolben so lange über dem Feuer, bis die Seife völlig aufgelöst ist. Die Probe, ob das Präparat gut wird, ist diejenige, daß man einige Tropfen herausnimmt und auf einen kalten Körper gießt. Sie werden sogleich erstarren, bleiben sie dann hell, so kann im Prozesse fortgefahren werden; erhalten sie aber ein opalisirendes Ansehen, so muß noch mehr Seife zugesetzt werden, bis obige Erscheinung stattfindet. Hat die Auflösung den gehörigen Grad der Sättigung erreicht, wobei jedoch vermieden werden muß, daß sich keine Seifenkruste an dem Boden oder an den Wänden des Kolbens ansetzt, so setzt man 60 Tropfen einer ätherischen Oelmischung zu, die aus einem Theile echtem Zimmetöl, Lavendel- und Kümmelöl, von jedem 2 Theile, besteht. Nun wird diese Mischung warm

filtrirt, und zwar in einem Apparat, der immer heiß bleibt, weil sonst die concentrirte Auflösung sogleich erkaltet und das Filtriren unmöglich macht; es kann dazu eine eigene Filtrirmaschine angewendet werden, die mit kochendem Wasser gefüllt ist, und durch glühende Kohlen in der erforderlichen Hitze erhalten wird. Die durchfiltrirte Flüssigkeit fängt man in zierlich geformten blechernen Formen, oder auch bloß in papiernen Kapseln auf, und läßt diese dann langsam, ohne irgend eine Bewegung in der Flüssigkeit zu verursachen, erkalten. Die nach dem Erkalten erhaltene Masse trocknet noch unmerklich ein, und bekommt nach einigen Tagen eine etwas trübe Oberfläche, welche man mit einem scharfen Instrumente wegnehmen kann. — Unter den englischen Seifen ist besonders die Windsorseife, als Toilettenseife, sehr berühmt; sie soll aus ganz reinem Schweinefett mit ätzender Natronlauge bereitet werden, wozu dann wohlriechendes Oel gethan wird, der hervorstechende Geruch ist Kümmelöl. Man verfertigt sie jetzt nicht bloß in England, sondern auch in Frankreich und Deutschland. Andere Arten englischer Toilettenseifen sind die violette, aus Schweinefett, Palmöl, Wallrath und Aetzlauge dargestellte, wozu ein hinreichender Zusatz von Nelkenöl kommt, des Wohlgeruchs wegen; die Palmseife aus Palmöl u. s. w. mit Zusatz von Portugalessenz und Nelkenöl; die Benzoeseife, aus Windsorseife und Benzoe bereitet; die Rosenseife, aus den Bestandtheilen der Windsorseife mit etwas Eisenoxyd vermischt, statt der wohlriechenden Oele derselben Rosenöl. Die spanischen Seifen sind aus Alicante und Valencia, die italienischen von Genua, Venedig und Triest, die französischen von Toulon und Marseille zu beziehen. Diese letzteren kommen, was die weißen betrifft, in 25 bis 30 Pfund schweren, die marmorirte in 5 bis 6 Pfd. schweren, langen, viereckigen Stücken, die in Kisten gepackt sind, in Handel; sie werden nach Tierçons, à 300 Pfd., oder halben Kisten von circa 180 Pfd. mit 4 pCt. Sconto verkauft. In Genua verhandelt man die dortige Seife nach Cantara von 150 Pfd. ohne Tara. Die italienischen von Ancona, von Gallipoli und Venedig, werden nach Centnern in Triest gehandelt und sind von sehr guter Beschaffenheit. Eine der venetianischen ziemlich gleiche erhält man aus Ungarn unter dem Namen Debreczinische. Die grünen und schwarzen Seifen werden nach Tonnen, die 4 Fäßchen, jedes 66 Pfd. Brutto und 57 bis 58 Pfd. Netto halten; in Stettin nach Tonnen von 4 Vierteln, jedes 70 Pfd. Netto gehandelt. Die neapolitanische Schmierseife hat eine dunkelgelbe Farbe, keinen unangenehmen, sondern etwas gewürzhaften Geruch, kommt als eine nicht zu weiche Masse in fayancenen Töpfen zu 2 bis 8 Pfd. in Handel und wird besonders zu Seifenkugeln angewendet. Der hamburger Verkauf von marseiller Seife geschieht nach 100 Pfd. in Bco. Mrk. mit $8\frac{4}{7}$ $\frac{0}{0}$ Rabatt; der amsterdamer nach 100 Pfd., auf die Kiste marseiller und genueser mit 32 Pfd., auf die spanische mit 30 Pfd. Tara.

Seifener Waaren, hölzernes, theils gedrechseltes, theils aus freier Hand und theils mittelst aufgelegter Patronen geschnittenes

Spielzeug, welches meistens über Hamburg nach Amerika geht, aber auch viel nach Nürnberg versendet wird. Man verfertigt es im sächsischen Erzgebirge zu Seifen, einem zum Freiberger Amte gehörenden Bergflecken.

Seifenbaum, Sapindus saponaria, ein im heißen Südamerika und auf den westindischen Inseln einheimischer, 20 bis 30 Fuß hoher Baum mit 1 Fuß langen, glänzend grünen, abwechselnd stehenden Blättern, die aus 3 bis 5 Paar lanzettförmigen, ganzrandigen, rostfarbigen Fiederblättern und einem geflügelten Blattstiel zusammengesetzt sind. Die Früchte, von der Größe eines Gallapfels, enthalten in der oberen Fleischhülle einen scharfen seifenartigen Stoff, welchen man statt der Seife zum Reinigen der Hände, Silberborten und Wäsche gebraucht. Bei dem Waschen des Leinenzeuges kommt man mit 3 bis 4 solcher Früchte weiter und bekommt es reiner als mit 1 Pfunde Seife; indeß leidet es und wird bei mehrmals wiederholter Anwendung der Seifenfrucht mürbe. Die unter der Fleischhülle liegende schwarze Steinnuß, welche einen weißen Kern mit röthlicher Oberhaut enthält, kommt häufig nach Europa, wo sie zu Knöpfen und Rosenkränzen verbraucht wird.

Seifenkraut, Saponaria officinalis, ein auf Wiesen, an Hecken und Zäunen des gemäßigten und kalten Europa's wild wachsendes, ausdauerndes Staudengewächs, mit 2 bis 3 Fuß hohen, ästigen, knieförmigen, gebogenen, glatten Stengeln, dreirippigen, eirunden, scharfrandigen Blättern und Endbüscheln von kurzgestielten weißröthlichen Blumen. Der feinrauhe Kelch derselben ist röhrig, fünfzähnig; jedes der fünf Blumenblätter hat oben einen flachen Saum und unten einen schmalen eckigen Nagel von der Länge des Kelches. Man gebraucht das Kraut und die im Frühjahr ausgegrabenen Wurzeln in der Medizin. Die hellbräunliche Abkochung der Wurzel schäumt wie Seifenwasser und wird zum Reinigen der Wäsche, vorzüglich von Fettflecken, benutzt.

Seifenkugeln, Savonnettes, sind aus guter Seife mit wohlriechenden Wässern und Oelen bereitete Kugeln, die in Frankreich, Italien und Deutschland häufig bereitet werden; die erstern kommen vorzüglich aus Grasse, Montpellier und Marseille; die italienischen aus Genua, Bologna, Neapel und Venedig zum Handel; die letztern werden an vielen Orten verfertigt.

Seifenspiritus, Spiritus saponis, ist eine Auflösung der weißen alikantischen Seife in reinem, wässerigem Weingeist (gleiche Theile Alkohol und Wasser) mit einem geringen Zusatz von wohlriechendem Oele, als Lavendel-, Cedro- und Bergamottöl.

Seignettesalz, Tartarus natronatus, Tartras kalico-natricus cum Aqua, ein von dem Apotheker Peter Seignette zu Rochelle im Jahre 1672 erfundenes Doppelsalz, von kühlend-bitterlich-salzigem Geschmack. Es besteht in großen, wasserhellen, farbe- und geruchlosen, vier- und sechsseitigen, zuweilen der Länge nach halbirten, säulenförmigen Krystallen oder Bruchstücken von solchen und giebt ein blendendweißes Pulver. Es enthält in 100 Theilen

15,66 Kali, 10,38 Natron, 44,10 Weinsteinsäure und 29,86 Wasser; in 2 bis $2\frac{1}{2}$ Theilen kalten Wassers ist es auflöslich. Bereitet wird es, indem man eine Auflösung von kohlensaurem Natron heiß mit so viel fein gepülvertem, gereinigtem Weinstein versetzt, als sich darin auflösen läßt, dann die klare neutrale Flüssigkeit zur Krystallisation verdunstet. Man bezieht es aus den chemischen Fabriken, nach dem Pfunde gehandelt.

Seile, aus mehreren dünnen Theilen zusammengedrehte, lange, runde, starke und dicke Bänder, die schwächer als Taue und stärker als Leinen sind; in der Stärke von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Sie werden gewöhnlich aus Hanf, doch auch aus Bast von den Seilern verfertigt und nach dem Stück gehandelt, nach Centner und Schiffspfund.

Seilerwaaren, nennt man die von den Seilern verfertigten Bindfaden, Gurte, Leinen, Netze, Pechfackeln, Seile, Stränge, Stricke und Taue, ferner die geflochtenen und hölzernen Mulden, Peitschenstiele, hölzerne Schaufeln, Kober, Rechen ꝛc., womit die Seiler gewöhnlich einen Nebenhandel treiben.

Seitengewehre, nennt man die Degen und Säbel.

Seizains, s. Carcassonne-Tücher.

Selati, wird die dritte Sorte des arabischen Kaffees genannt.

Selen, Selenium, ist ein elementarischer Stoff, den Einige zu den metallischen Grundstoffen zählen, der aber wohl besser neben den Schwefel gestellt wird. Das Selen wurde erst im Jahre 1818 von dem berühmten Chemiker Berzelius entdeckt und ausführlich untersucht. Man findet es zur Zeit noch selten. Es kommt in einigen Schwefelkiesen und Tellurerzen vor. Im reinen Zustande ist es spröde wie Glas, nicht hart, leicht zu pülvern, von muschelichtem und beim langsamen Erkalten der geschmolzenen Masse von körnigem Bruche. In vertheilter Gestalt besitzt es eine dunkelrothe Farbe, bei zusammenhängender Oberfläche eine bleigraue, und metallisch glänzende. In dünnen Lagen erscheint es oft rubinroth, durchscheinend. In der Wärme wird es weich, beim Siedepunkte des Wassers halbflüssig, in höherer Temperatur ganz flüssig, und bleibt nach dem Erkalten lange dehnbar, läßt sich in Fäden ziehen wie geschmolzenes Siegellack. Unter der Glühhitze fängt es an zu sieden und verbreitet einen dunkelgelben Dampf; erhitzt man es stärker, z. B. durch Berührung einer Flamme, so verbrennt es an der Luft mit einer röthlichblauen Flamme, welche einen höchst durchdringenden stinkenden Rettiggeruch verbreitet. Das Selen verbindet sich durch das Verbrennen mit dem Sauerstoff zu einem Oxyd, Selenoxyd, welches gasförmig erscheint und eben den stinkenden rettigartigen Geruch besitzt; es ist, nach Berzelius, sehr giftig. Mit mehr Sauerstoff verbunden, bildet es die Selensäure, welche in weißen Nadeln sublimirt. Aber auch mit dem Wasserstoff tritt das Selen zu einer besondern Säure zusammen, der Hydroselensäure. Mit Phosphor, Schwefel, Chlor und andern Metallen läßt es sich verbinden, wie Berzelius die Versuche gemacht hat. Die Selenmetalle haben mit den Schwefelmetallen viele

Aehnlichkeit, die meisten sind schmelzbarer als die Metalle selbst, und wenn sie im offenen Feuer erhitzt worden waren, brennt das Selen langsam mit schwacher Flamme und einem Rettiggeruch. Auch geschehen die Verbindungen in bestimmten Verhältnissen. Untersucht von diesen Verbindungen hat Berzelius das Selenkalium, das Selenzink, das Seleneisen, das Selenkobalt, das Selenzinn, das Selenkupfer, das Selenblei, das Selensilber, welches letztere in blätterigen, zinnweißen Krystallen sublimirt; das Selenwißmuth, Selenpalladium, Selenplatina, Selenspießglanz, Selentellur, Selenarsenik. Gold und Rhodium ließen sich auf trocknem Wege nicht mit dem Selen verbinden. Mehrere dieser Selenmetalle besitzen sehr ausgezeichnete Eigenschaften. Das Selen löst sich auch in geschmolzenem Wachs und fetten Oelen auf, aber nicht in ätherischen oder flüchtigen Oelen. Der Professor Gmelin fand in einer Sorte Vitriolöl aus Böhmen das Selen, welches aus demselben durch Vermischung mit Wasser sich als ein rother Niederschlag absetzte. Derselbe vermuthet, daß das Selen im Vitriolöl in Gestalt der Selensäure oder auch als Selen=Suboxyd enthalten sei. Aus einigen Pfunden des gedachten Vitriolöls erhielt er jedoch durch Wassermischung nur 2 Gran.

Selimskai, ein schmaler, leinwandartig gewebter, dichter Baumwollenzeug, eine Art ordinairer Nankin, in lichten Farben, der aus der kleinen Bucharei, durch den Karavanenhandel der Tartaren, nach den östlichen und südlichen Provinzen Rußlands, in Packen von 10 Stück à 8 bis 10 Arschinen Länge gebracht, aber auch in den russischen Manufacturen zu Astrachan, Jaroslaw, Moskau rc. verfertigt wird.

Selinum oreoselinum, s. Bergeppich.

Selinum palustre, s. Sumpf=Silge.

Sellerie, Wasser=Eppich, **Apium graveolens**, ein auf nassen Wiesen, an Gräben, Bächen, wild wachsendes, auch in Gärten und auf Feldern viel angebautes, zweijähriges Gewächs, welches breite gefiederte Wurzelblätter mit keilförmigen eingeschnittenen Fiederblättchen hat. Im zweiten Jahre erscheint der 1½ bis 2 Fuß hohe; gefurchte, sehr ästige Stengel mit glänzend glatten, dreifach getheilten Blättern, vielstrahligen, gestielten und ungestielten großen Dolden von kleinen weißen Blumen. Von dem wilden Sellerie wird die lange, dicke, außen gelbe Wurzel, die einen unangenehmen, durch das Trocknen sich verlierenden Geruch hat, als Arzneimittel gebraucht.

Selterser Wasser, Selterswaser, s. Mineralwasser und Säuerling.

Semen Abelmoschi, s. Bisamkörner.

— **Adiowaen**, Adiowaensame, s. Adiowaen.

— **Agni casti**, s. Keuschbaum=Samen.

— **Angelinae**, s. Angelina=Rinde.

— **Anguriae**, s. Arbuse.

— **Anisi stellati**, s. Sternanis.

Semen Anisi vulgaris, s. Anis.
— Badian, s. Sternanis.
— Cardui mariani, s. Mariendistel.
— Carvi, s. Kümmel.
— Cataputiae majoris, s. Wunderbaumsamen.
— — minoris, s. Springkörner.
— Citrulli, s. Arbuse.
— Cocognidii, s. Kellerhals.
— Cocculi, s. Kockelskörner.
— Contra, s. Zittwersamen.
— Cumini cymini, s. Mutterkümmel.
— Cydoniorum, s. Quittenkerne.
— Cynae, s. Zittwersamen.
— Foeniculi aquatici, s. Wasserfenchel.
— Foenu graeci, s. Bockshorn.
— Lini, s. Leinsamen.
— Lycopodii, s. Bärlappsamen.
— Nigellae, Schwarzer Kümmel, s. Kümmel, schwarzer.
— Papaveris, Mohnsamen, s. Mohn.
— Petrosellini, s. Petersiliensamen.
— Phellandrii, s. Wasserfenchel.
— Psyllii, s. Flöhsamen.
— Ricini, s. Wunderbaumsamen.
— Sabadilli, s. Sabadillkörner.
— Santonici, s. Zittwersamen.
— Seseli, s. Roßkümmel.
— Sinapeos, s. Senf.
— Staphisagriae, s. Stephanskraut.

Sementelle, eine Gattung Nudeln, in Gestalt von Samenkörnern; kommt aus Italien.

Semid'or, Semilor, eine gelbe Metallmischung, aus Kupfer und Zink zusammengesetzt, welche eine goldähnliche Farbe hat und sehr geschmeidig ist. Man nennt diese Composition auch Mannheimer Gold, weil sie zuerst in Mannheim angewendet wurde. Indeß macht man auch hinsichtlich beider Benennungen den Unterschied, daß man unter Mannheimer Gold eine Mischung von 4 Theilen Kupfer und 1 Theile Zink, unter Semilor aber eine Composition von 5 Theilen Kupfer und 2 Theilen Zink versteht.

Semina Dauci cretensis, s. Hirschwurzel.

Semiramis, ein in den französischen Manufacturen verfertigtiger, $\frac{3}{8}$ bis $\frac{1}{2}$ Stab breiter, gewöhnlich einfarbiger Seidenzeug, mit eingewirkten kleinen erhabenen Mustern.

Semola di Storacae, heißt im italienischen und levantischen Handel der beim Läutern des Storax gesammelte Abgang, welcher besonders verkauft wird.

Sempervivum tectorum, s. Hauslaub.

Sempiterne, s. Perpetuan.

Sempiternelle, nennt man im spanischen Handel die gröbere Gattung des Perpetuan.

Senble, ein in den französischen Manufacturen verfertigter, damastartiger, ½ Stab breiter, geblümter Zeug von feiner Wolle, zwischen dessen großen, glänzenden Blumen kleine eingestreute Punkte sich befinden. Er wird auch in englischen Manufacturen verfertigt, hat aber dort nicht denselben Namen, sondern heißt, nach Verschiedenheit der Muster, Diamantine, Floret oder Mascaret (s. d. Art.).

Sendeltaffet, eine aus Zindeltaffet gebildete Benennung des Schettertaffets (s. d. Art.).

Sendres-Wein, s. Blanchette.

Senectaire, **Fromage de Saint Nectaire,** kleine, runde, sehr wohlschmeckende Ziegenkäse, die im französischen Departement Puy-de-Dome verfertigt werden.

Senegalgummi, **Gummi Senegal. senegalense,** ist das unter dem Artikel „arabisches Gummi" schon erwähnte, in runden, mehr oder weniger großen Stücken von weißer, auch etwas gelblicher, und zuweilen noch etwas dunklerer Farbe vorkommende Gummi, welches übrigens dem arabischen hinsichtlich seiner Eigenschaften gleich ist; der Baum, von welchem man es erhält, heißt nach *L.* **Mimosa senegal,** nach Willdenow **Acacia senegal,** wächst in Guinea an den beiden Ufern des Flusses Senegal. Es muß rein, zerbrechlich, auf dem Bruche muschelig, glänzend und in reinem Wasser gänzlich auflösbar sein, die Auflösung muß eine helle, durchsichtige Flüssigkeit bilden. Das röthliche oder braune, im Wasser wenig auflösliche, sowie das rothbraune und schmutzige, welches von der Westküste des nördlichen Afrika's von der **Acacia gummifera** *Willd.* kommt, ist schlecht und hat deßhalb einen geringen Werth. Es wird durch die Engländer und Franzosen in Handel gebracht, und von ihnen bei 100 Pfd., gesiebt oder ungesiebt, gehandelt.

Senegawurzel, Senekawurzel, Klapperschlangenwurzel, **Radix senegae,** eine fingerlange, federkieldicke, hin und her gebogene, runzlichte, inwendig weiße, äußerlich mit einer dicken, gelben oder gelbbräunlichen zähen Rinde überzogene, holzige, geruchlose Wurzel, von anfangs mehligem, hintennach bitterlich scharfem, kratzendem, widerlichem Geschmack. Sie kommt von der virginischen Kreuzblume, **Polygala senega** *L.*, deren Vaterland Virginien, Pennsylvanien und Maryland ist. Die Stengel der Pflanze, deren mehrere aus dem etwas verdickten, kurzen und abgestutzten Wurzelstocke kommen, sind etwa 1 Fuß hoch und krautartig. Die Blätter sind abwechselnd, lanzettförmig, nach beiden Seiten verschmälert, ganzrandig und glatt; sie werden nach der Spitze zu größer, so daß die untersten kaum einen, die obersten bis 3 Zoll in der Länge erreichen. Die kleinen sitzenden Blüthen bilden 1½ bis 2 Zoll lange dichte Aehren an der Spitze der Stengel. Die erste Nachricht von der Wurzel dieser Pflanze wurde von dem schottischen Arzte Tennent im Jahre 1735 gegeben. Die Wilden in Pennsylvanien sollen sie, nach seiner eigens gemachten Bemerkung, wider den tödt-

lichen Biß der Klapperschlange anwenden und glückliche Kuren damit machen, hielten aber dieses Mittel geheim. Die Senegawurzel, deren vorzüglich wirksamer Theil in der äußern Rinde liegt, wird als ein sehr schätzbares Arzneimittel angewendet, besonders in der schleimigen Engbrüstigkeit, in Wassersuchten u. s. w.; wird sie in großen Gaben als Pulver gegeben, so erregt sie leicht Brechen und Purgiren. Chemisch ist diese Wurzel schon seit einiger Zeit von mehreren gründlichen Chemikern untersucht. Peschier zog aus der Senega Harze, deren er vier unterscheidet; das eine, welches er Polygalin nennt, erhielt er als Niederschlag nach Abkühlung der mit Alkohol bereiteten heißen Tincturen; das zweite nach dem Abrauchen derselben bis zu einer gewissen Concentration; das dritte durch gänzliches Abrauchen derselben bis zur Trockne; letzterem gab er den Namen Isolusin. Man bezieht die Wurzel über England und Holland.

Senf, weißer und schwarzer, **Semen erucae albae et nigrae, Semen sinapeos**; der weiße kommt von der in England, Italien, Frankreich und der Schweiz wild wachsenden, in Deutschland häufig gebauten Pflanze, **Sinapis alba** *L.*, der schwarze, von der ebenfalls in Menge gezogenen, mitunter auch wild wachsenden, **Sinapis nigra**. Die Schoten des ersten sind aufwärtsstehend, gegliedert, eingebogen, mit kleinen steifen Härchen besetzt, die des zweiten kurz, glatt, viereckig, in eine kurze Spitze endend. Das Eigenthümliche dieser Samen liegt in dem scharfen Geschmack und flüchtigen Geruch; der schwarze besitzt mehr Schärfe als der weiße. Die chemischen Untersuchungen einiger Chemiker haben als Hauptbestandtheile ein fettes und ein ätherisches Oel erwiesen, die übrigen Bestandtheile weichen zuweilen in ihren Untersuchungen von einander ab. Fontenelle erhielt von den frischen, beinahe zu einem Teige zerstoßenen Senfsamen ungefähr den fünften Theil des Gewichts sehr süßes, beinahe ganz geruchloses fettes Oel, das an Consistenz das Olivenöl noch übertraf und eine helle Bernsteinfarbe besaß; dasselbe ist im Aether in 4 Theilen, in Weingeist in 1000 Theilen auflöslich, wird nur bei einem bedeutenden Mangel an Wärme, etwa 1 Grad unter 0, steif. Das ätherische Oel wird durch Destillation mit Wasser erhalten; es ist citronengelb, und hat einen höchst starken, ammoniakalischen Geruch und einen äußerst scharfen Geschmack, ist schwerer als Wasser, sehr leicht in Alkohol auflöslich, Wasser nimmt nur einen sehr geringen Theil auf. Seine Eigenthümlichkeit besteht darin, daß es die Gährung des Traubenmostes hindert, übrigens löst es Schwefel und Phosphor auf, enthält selbst einen geringen Antheil Schwefel als Bestandtheil. Diesem Oele sind alle die medizinischen Eigenschaften des Senfsamens zuzuschreiben; es besitzt die blasenziehende im hohen Grade, eine Auflösung desselben im Wasser macht die Haut roth, und ist als Reizmittel der Art empfehlenswerth. Man hat es auch gegen Hautausschläge, z. B. gegen die Krätze, angewendet. Es ist also der wirksame Bestandtheil des Senfs, gemachten Versuchen zufolge, besonders in dem ätherischen

Oele enthalten, obgleich auch das ausgepreßte fette Oel eine wurmtreibende Eigenschaft besitzt. In vielen Gegenden Deutschlands, besonders in Thüringen, wird sowohl der weiße als schwarze stark gebaut; man handelt ihn nach Scheffeln oder Centnern, und sieht besonders auf frische, trockene, nicht dumpfige oder staubige Waare. Wird dieser Same durch Zermahlen und Zurichten mit Most, Wein u. dergl. präparirt, so heißt er Mostrich, im Französ. **Moutarde**; außer dem französischen, welcher vorzüglich von Dijon in Bourgogne und Chalons in der Champagne kommt und in großem Rufe steht, ist der österreichische, und unter diesem der kremser, sowie der mährische, sehr beliebt im Handel, wird eimerweise gehandelt; der französische kommt in steinernen Büchsen, der Frankfurter in kleinen Fäßchen, ein Berliner Maß haltend.

Senföl, **Oleum Sinapis**, das im vorigen Artikel beschriebene Oel.

Senkelblech, s. Eisenblech.

Senkwagen, hydrostatische, s. Areometer.

Sennesblätter, **Folia sennae**, sind die Blätter eines Halbstrauchs, der in Nubien, besonders in dem Negerreiche Sennaar und dem Reiche Dongola, ferner in Oberägypten, auch in Arabien, Syrien einheimisch ist, und in diesen Ländern in 3 Arten vorkommt, die man als Varietäten anzusehen hat; Linné vereinigte sie alle zu einer Art unter dem Namen **Cassia Senna**. Diese Sträucher werden nach ihren Blättern unterschieden in **Cassia lanceolata**, **Cassia acutifolia**, **Cassia obtusata** oder **obovata**; dann giebt es eine von diesen ganz verschiedene Art **Solenostemma Arguel (Cynanchum Arguel** ***Delill.*****)**. Die lanzettblätterige Cassia, **Cassia lanceolata** nach Forskal und Nectoux, wächst in Nubien. Der Stamm ist staudenstrauchig, aufrecht, vieläſtig, nicht über 1½ Fuß hoch, und mit einer hell graulichbraunen Rinde bedeckt. Die Blätter stehen wechselsweise, sind gefiedert, 2 bis 4 Zoll lang; die Blättchen sehr kurz gestielt, fast lederartig, eirund oder auch länglich lanzettförmig, kurz stachelspitzig, ganzrandig, auf beiden Flächen, vorzüglich unterhalb, mit mehr oder weniger kurzen Haaren besetzt. Die Blumen sind gestielt, traubenständig. Die Fruchthülle ist eine flach zusammengedrückte, auf beiden Seite in der Mitte über den Samen etwas aufgetriebene, gewöhnlich 4= bis 7fächerige Hülse, mit kaum aufspringenden Klappen 1 bis 1½ Zoll lang. Die **Cassia acutifolia** ***Del.*** ist ein 2 bis 3 Fuß hoher Strauch mit kurzem, hartem und holzigem Stamme; die Aeste sind gerade und dünn; die Blätter stehen abwechselnd, haben Nebenblättchen, sind gefiedert, die vier oder fünf Paare der entgegenstehenden Blättchen sind eilanzettförmig, spitz. Die Blüthen sind gelb und geruchlos; die Früchte, welche man gewöhnlich Bälglein nennt, sind platte, zugerundete, fast gerade, oder doch wenig gebogene Hülsen, mit glatter Oberfläche; sie haben in der Mitte 4 bis 8 kleine Samenkörner, wie die Weinbeeren. Dieser Strauch wächst in Oberägypten. **Cassia obovata** ist ein 2 bis 2½ Fuß hoher Strauch, der mit der **Cassia lanceolata** viel gemein hat,

außer daß die Blättchen umgekehrt herzförmig sind. Er wächst in Oberägypten; in Arabien, in Syrien und in mehreren Gegenden des mittäglichen Europas wird derselbe gezogen, besonders in Italien. Von der lanzettblätterigen Cassia kommen die alexandrinischen Sennesblätter (**Folia sennae alexandrinae**); sie haben ihren Namen, weil sie über Alexandria zu uns kommen; die Franzosen nennen sie auch **Séné de la Palthe, Apalto**, paltische Senna; dieser Name rührt von einer Abgabe her, die Palthe heißt und auf dem Alleinhandel damit liegt, den der Pascha besitzt, wofür er an den Großherrn dieselbe zahlen muß. Ausführlichen Nachrichten über den Handel mit Sennesblättern zufolge, wird derselbe vorzüglich über Aegypten, wo die Abdallah, ein Araberstamm, der die Grenzen von Oberägypten bewohnt, sich denselben angeeignet haben, stark betrieben. Sie suchen die Senna jenseits Sienne, vorzüglich im Thal von Bicharie, und bringen sie dann in jene Stadt, wo die erste Niederlage ist; sie bringen auch zugleich die Argelsenna und die stumpfblätterige Senna mit, welche sie ober- und unterhalb Sienne einsammeln. Eine zweite Niederlage befindet sich zu Esne, ebenfalls einer Stadt in Oberägypten, auf dem linken Nilufer; diese ist bestimmt, alle von Abyssinien, Nubien und Sennaar kommende Senna aufzunehmen; aus diesen Gegenden kommt eine beträchtliche Menge durch die Caravanen, welche die Bewohner nach Aegypten senden; die daher kommende Senna ist dieselbe, welche auch im Thal von Bicharie wächst (die **Cassia acutifolia**), nur die Blätter sind kleiner und grüner, die Bälglein mehr kurz und schmal. Gewöhnlich kommt sie von den Aesten abgepflückt vor, und ist weder mit stumpfblätteriger noch mit Argelsenna gemengt, weßhalb sie auch höher geschätzt wird. In Esne wird auch die stumpfblätterige Senna deponirt, welche man in Oberägypten sammelt. Ist die Aufsammlung der Sennesblätter beendigt (man macht diese zur Zeit der Reife der Bälglein, gegen die Mitte des Septembers), so schifft man Alles, was bisher in den Magazinen von Sienne und Esne aufgehäuft war, auf dem Nil ein, um sie nach Boulak, bis Groß-Cairo, dem Hauptdepot, zu bringen. Hierher kommen alljährlich von Sienne 7 bis 8 tausend Centner spitzblätterige Senna, 5 bis 600 Centner stumpfblätterige, und 2000 bis 2500 Centner Argelsenna; von Esne ungefähr 2000 Centner der Senna von Sennaar, und 800 Centner der stumpfblätterigen Senna. Außerdem kommen noch von Suez und durch die Caravanen von Sinai 12- bis 1600 Centner stumpfblätterige Senna; sodaß also alljährlich eine Totalsumme von 15- bis 16000 Centner rohe Senna in dem Depot von Boulak zusammenkommt. Hier sondert man die Sennesblätter von den Stielen, reinigt sie und legt die Bälglein besonders; diese machen auch einen eigenen Handelsartikel aus; man stößt die Blätter der drei Arten gröblich, besonders die der stumpfblätterigen Argelsenna, und macht dann aus allen ein Gemenge. Dieses erhalten wir nun unter dem Namen der paltischen Senna. Außerdem findet man im Handel noch eine unbestimmte Quantität stumpfblätteriger Senna, welche direct aus Syrien kommt; ebenso

kommt eine ziemlich beträchtliche Quantität der spitzblätterigen Art über Tripolis. Dabei findet man zuweilen, obwohl selten, eine Art Senna mit sehr langen und sehr spitzen Blättern, welche man Mokka-Senna, auch Pick-Senna nennt; nach andern Nachrichten kommen die Mokka-Sennesblätter, die auch unter dem Namen indische Sennesblätter bekannt sind, seit 1821 unvermischt in Handel, und werden durch ihre größere Länge im Vergleich mit der Breite, durch ihre blaßgelblichgrüne, in das Graue ziehende Farbe, und durch den anscheinenden Mangel der Haare leicht von den übrigen Sorten unterschieden. Sie kommen in Kisten oder Ballen von **100** bis 200 Pfd. sehr dick gepackt vor, und sollen auf der Westküste Afrika's von der Insel Gorea bis Sierra Leone und in ganz Senegambien von **Cassia elongata** *Lemaire* gesammelt werden. Aus dem bisher Gesagten geht also hervor, daß es mehrere Arten von Sennesblättern im Handel giebt, über deren Abstammung aber dennoch die Meinungen oder Ansichten, sowie über ihr verschiedenartiges Vorkommen nicht ganz übereinstimmend sind. Wir können im Ganzen nach den Länderbenennungen vier Sorten, als alexandrinische, tripolitanische, italienische, indische annehmen. Nach Geiger kommen die alexandrinischen von **Cassia lanceolata**, die hier die größte Menge ausmachen, und **Cassia obovata**. Stets sind hier die Blätter von **Cynanchum Argel** beigemengt; die tripolitanischen bestehen größtentheils aus den Blättern der **Cassia obovata**, gemischt mit wenigen der **Cassia lanceolata** und den Blättern von **Cynanchum Argel**; die italienischen sind die Blätter der **Cassia obovata**; die indischen kommen von **Cassia elongata**. Nach **Dr.** Martius bestehen die alexandrinischen vorzüglich aus **C. lanceolata**, **C. obtusata** *Hayne*, und stets kommen die Blätter der Argelsenna hier vor; die tripolitanischen aus den Blättern der **C. lanceolata** und **C. obovata**, ohne Argelsenna. Die indischen, oder auch die als Mokka- oder arabische Sennesblätter zu uns kommenden stammen von **Cassia elongata** oder von **C. acutifolia**. Derselbe führt noch die maryländischen Sennesblätter an, von **C. marylandica**; diese sollen die größten unter allen sein, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lang, mit einer starken Mittelrippe, etwas gewimpert, gelblichgrün, vielleicht durch das Alter, und mit schwachen Haaren besetzt, auch sollen diese keine Bälge enthalten wie die alexandrinischen und tripolitanischen. Die unter den alexandrinischen vorkommenden Blätter der Argelsenna soll man durch Ausschwenken zurückbehalten, indem diese dicker und schwerer sind, und mit den Stielen zurückbleiben; diese beigemischte Argelsenna soll auch dem Vermuthen nach die Veranlassung sein, daß manchmal das Infusum der Sennesblätter Leibschneiden verursacht. — Obgleich nun über die Sennesblätter im Allgemeinen sowohl, als insbesondere das Nöthigste bemerkt ist, so dürfen wir doch nicht verfehlen, die im Handel gebräuchlichen Kenn- und Unterscheidungszeichen der verschiedenen Arten anzuführen. Die alexandrinischen oder paltischen Sennesblätter sind klein, eilanzettförmig, spitzig, von der Länge eines Nagels, auch etwas darüber, kurzgestielt, der Blattstiel ist am

Grunde und zwischen den Blüthenpaaren drusig, die Blätter oberhalb fein behaart, unterwärts ziemlich glatt, aderig, weich anzufühlen, gelbgrün, von unangenehmem Geruch, widrigem, klebrigem, Geschmack. Die syrischen haben an den Blattstielen keine Drüsen, sind verkehrt eiförmig, weichstachelig, fast ausgerandet, am Grunde keilförmig, graugrün, weniger widrig riechend, mehr schleimigsüß schmeckend, als jene. Die italienischen, welche aus Italien und der Provence gebracht werden, sind breiter, zarter, mehr süßlich, schleimig und weniger bitter. Die tripolitanischen haben an ihren längeren Blättern eine etwas vorstehende Mittelrippe, die Seitenadern sind nicht bemerkbar, ihre Farbe ist blaßgrün, die Oberfläche rauh, der Geschmack scharf, unangenehm und bitter. Die mahonschen sind nach den schon angeführten Kennzeichen zu beurtheilen. Die maryländischen Sennesblätter kommen schwerlich im deutschen Handel viel vor, sie werden in Nordamerika gebraucht; jedoch sind diese in neuerer Zeit als nicht unwirksam empfohlen, ja man hat sie den alexandrinischen an Wirksamkeit gleichstellen wollen. Was nun die Verfälschung der Sennesblätter betrifft, so ist zwar die starke Beimischung der Argelsenna, welche sehr schädlich wirkt, als eine solche nicht den Handelsleuten in unsern Gegenden zuzuschreiben, da sie schon bei der Einsammlung im Lande selbst geschieht; man will aber besonders in Frankreich beim Handel die Blätter des myrthenblätterigen Gerberstrauchs mit einer kleinen Quantität der Blätter der Stechpalme und des Buxes gemengt gefunden haben. Die Blätter des myrthenblätterigen Gerberstrauchs sind eilanzettförmig, glatt, 3 bis 12 Linien breit, ¾ bis 2 Zoll lang, und haben außer der Mittelrippe zwei andere, stark vorspringende Rippen, welche ebenfalls vom Blattstiele kommen. In den größten Blättern bemerkt man noch einige andere Querrippen, welche die drei ersten vereinigen. Ferner sind diese Blätter dicker, als die Sennesblätter, und die Oberfläche etwas chagrinirt, nicht weißlich, wie Argelsenna; sie haben einen zusammenziehenden, keinen schleimigen Geschmack, einen ziemlich starken und etwas ekelhaften Geruch. Auch sollen die Sennesblätter zuweilen mit den Blättern des Blasenstrauchs (**Colutea arborescens** *L.*) verfälscht werden. Diese Blätter haben ebenfalls die umgekehrt eiförmige Gestalt, welche die stumpfblätterige Senna hat, sie sind aber viel dünner und zarter, grüner und schmecken sehr unangenehm bitter; sie laufen übrigens an der Basis nicht enge zu, und haben auch nicht am Ende die kleine steife Spitze, welche die stumpfblätterige Senna hat. Unter dem Namen **Folia sennae parvae**, kleine Sennesblätter, werden in den Droguerichandel zerschnittene, zerbrochene, mit zerschnittenen Stielen versehene, zum Theil etwas pülverige Blätter gebracht; sie haben wenig Werth, da sie wahrscheinlich aus mehreren einheimischen Blättern bestehen, absichtlich verkleinert, und mit etwas guten vermischt sind. — Die Sennesblätter sind ihrer purgirenden Eigenschaft wegen in der Arznei ein außerordentlich oft angewendetes Mittel, auch sind von verschiedenen Chemikern chemische Analysen damit vorgenommen, die vollständigste

von Lassaigne und Feneuille; sie schieden daraus den eigentlich purgirenden Stoff und nannten ihn Cathartine (von dem französischen Worte cathartique, purgirend, abstammend). Dieser Sennastoff ist als ein eigenthümlicher Extractivstoff zu betrachten; er hat eine rothgelbe Farbe, etwas ekelhaften Geruch und Geschmack, letzterer ist zugleich bitter. Er löset sich in Weingeist und in Wasser sehr leicht auf, in Aether aber nicht, zieht die Feuchtigkeit der Luft an, erregt schon in kleiner Gabe Purgiren, welches mit etwas Bauchgrimmen verbunden ist. Man wußte schon seit geraumer Zeit, daß die Sennesblätter, mit Wasser stark gekocht, Schmerzen im Leibe verursachten; daher es zweckmäßiger ist, dieselben bloß mit kochendem Wasser zu übergießen, und auf diese Art die purgirenden Theile auszuziehen, indem dann jene unangenehmen Folgen nicht erscheinen. Nachdem man den Sennastoff (Cathartin) daraus abgeschieden, und seine Eigenschaften näher kennen gelernt hat, weiß man, daß dieser die Ursache davon ist, und daß derselbe durch langes Kochen mittelst Oxydation in eine harzähnliche, Schmerzen erregende Substanz verändert wird. Die Sennesblätter kommen in Ballen von 200 Pfd. über Venedig, Livorno, Marseille und Triest in Handel; in Livorno mit 10 pCt. Tara und ½ pCt. Sopra Tara; in Amsterdam 14 Pfd. Tara, 2 pCt. Gutgewicht und 1 pCt. Sconto; in Hamburg 10 pCt. Tara, ½ pCt. Gutgewicht.

Senonois, ein rother Burgunderwein vierter Klasse, der in der Umgegend von Sens im Departement der Yonne gewonnen wird. Man zieht besonders den von der Höhe Crève-Coeur vor.

Sensen, die zum Mähen des Getreides und Grases erforderlichen eisernen oder stählernen, schneidenden, bogenförmigen Werkzeuge, welche meistens in Ober- und Niederösterreich, in den österreichischen Herzogthümern Krain und Steiermark, und in den preußischen Provinzen Rhein und Westphalen verfertigt werden, von wo man sie in Menge als Handelswaare versendet. Man unterscheidet die Sensen im Allgemeinen in blanke oder weiße und blaue, und nennt die letzteren, ohne Rücksicht auf ihren Verfertigungsort zu nehmen, steiermärksche oder steiersche, weil sie alle mit dem Stempel dieses Landes bezeichnet sind, sie mögen dort oder in einer andern Gegend verfertigt sein. Die kärnthner Sensen haben das Zeichen eines Doppelkreuzes ‡ und werden in 3½-, 4-, 4½-, 5-, 5½- und 6spännige unterschieden; von den eisernen giebt es nur 3spännige und 6spännige. In Steiermark, wo 36 Sensenfabriken sind, haben die Judenburger, außer dem Buchstaben J das Zeichen der Sonne für solche, die nach Spanien gehen, und für die nach Amerika gangbaren das Zeichen doppelter Degen; die Kirchdorfer und Micheldorfer haben die Zeichen Siebenstern, doppelten Fisch und doppelten Pokal. Man unterscheidet sie noch in große und kleine echte, große und kleine gute ordinaire. In Ober- und Niederösterreich, wo über 60 Sensenhämmer sind, befinden sich die meisten um Waidhofen an der Ips. Sehr gute Sensen werden auch im Zillerthale in Tirol verfertigt. Die in der preußischen Rheinprovinz zu Remscheid und So-

lingen verfertigten Sensen sind ebenfalls von vorzüglicher Güte. In der preußischen Provinz Westphalen befinden sich im Arnsberger Regierungsbezirke zu Hagen und in dessen Umgegend allein 38 Sensenfabriken, die folgende Sorten liefern: Bremersensen; Bremerdickrücksensen; Dannenbergersensen; hochrüger 5½spännige Sensen; hochrüger 6½spännige Schmiedesensen; breite und schmale 5½spännige Lübeckersensen; blanke Lefenauersensen; blanke Münstersche Sensen; blanke Osnabrücker Sensen, 4½-, 5- und 5½spännig; Suhlinger Sensen und Schwasdorfer Sensen, die sämmtlich nach dem Dutzend gehandelt werden. Ferner: blaue Lefenauer Stahlsensen, 4½-, 5-, 5½- und 6spännig; blaue Münstersche Stahlsensen; dergleichen geschliffene und blaue steierische 4½spännige Stahlsensen, die sämmtlich nach 100 Stück gehandelt werden. Im Königreiche Hannover werden die vorzüglichsten Sensen zu Dannenberg und zu Suhlingen verfertigt. Die steiermärkischen echten dergleichen Sensen bezieht man in Fässern von 500, 1000, 1500 und 2000 Stück und handelt sie ebenfalls nach dem Hundert. Sensen, vom Auslande in die deutschen Zollvereinsstaaten eingehend, unterliegen der Steuer von 6 Thlr. = 10 Fl. 30 Xr. der Brutto-Centner, auf welchen für Emballage in Fässern und Kisten 10, in Ballen 4 Pfd. Tara vergütet werden.

Sepia, eine feine, braune, zum Tuschmalen dienende Farbe, welche von einer Feuchtigkeit des Black- oder Dintenfisches kommt, der sie in einer auf der linken Seite des Körpers befindlichen Höhlung hat und mit derselben das Meerwasser verdunkelt, um den ihn verfolgenden Feinden zu entgehen. Sie wird besonders im Kirchenstaate viel bereitet und kommt sowohl flüssig in Blasen, als getrocknet in Täfelchen zum Handel. In Blasen bezieht man sie auch echt aus der Sattlerschen Farbenfabrik zu Schweinfurt.

Serafins, englische, 1 Yard breite, wollene Zeuge mit mehrfarbigen erhaben scheinenden Blumen auf weißem Grunde bedruckt, die in Stücken von 37½ Yards zum Handel kommen.

Serails, Serailtücher, eine Gattung Halbtuch aus feinem Gespinnst von zweischüriger Wolle verfertigt, meistens in hellen Farben. Für den Handel nach der Levante werden sie aus den französischen Manufacturen zu Carcossonne, Clermont de Lodève, Lodève, Montpellier rc. 9/8 Stab breit, in Sortiments von 12 Stück über Marseille nach der Türkei, Aegypten rc. versendet; auch liefern sie die belgischen Manufacturen zu Verviers, und die preußischen zu Aachen, Burtscheid, Montjoie und Stollberg 9/4 brabanter Elle breit, in Stücken von 25 bis 30 Ellen zu demselben Behuf.

Serapingummi, s. Sagapengummi.

Serasses, ostindische Baumwollenzeuge, die in Bengalen, zu Cambaja in der Präsidentschaft Bombai und auf der Küste von Coromandel verfertigt werden.

Serbars, Scherbars, feine, den ostindischen nachgeahmte Musseline, welche die Musselinfabriken zu Schwanenstadt in Oberösterreich ¾ wiener Elle breit, in Stücken von 24 Ellen liefern.

Serentscher, ein ungarischer Wein, der in der Unghaver Ge-

spannschaft, im Kreise jenseit der Theiß, gewonnen wird. Man schätzt ihn dem Schomlauer gleich.

Serge, Sarge, Sarsche, ganz oder halbseidene, auch ganz wollene, stärker und schräger als gewöhnlich geköperte Zeuge, auf deren Oberfläche querliegende Linien nach der Breite sich zeigen. Die seidenen Sergen werden gewöhnlich nicht appretirt, sondern aus gekochter oder halbgekochter Seide verfertigt. Die deutschen Manufacturen zu Berlin, Crefeld, Elberfeld, Wien rc., die französischen zu Lyon und Tours, die italienischen zu Como und Mailand und die schweizer zu Zürich liefern dergleichen, die man in einfache, halbdoppelte und doppelte unterscheidet. Eine sehr schwere und vorzügliche Art seidener Serge heißt **Grosse cóte.** Die wollenen Sergen sind von verschiedener Qualität, etwas gewalkt, gewöhnlich auf der rechten Seite etwas gerauht, mit einem Schnitt geschoren und warm gepreßt. Ihre Benennungen sind ebenso verschieden wie ihre Qualität. Ueber die Gattungen Arschot (**Serge d'Arscot**), Kaiserserge, Kronserge oder Kronrasch, **Imperiale,** sind die eigenen Artikel nachzusehen. Krempelserge ist eine aus geringer und kurzer Wolle verfertigte Gattung. **Serge d'Aumale,** ist eine leichte Gattung, die zu Unterfutter gebraucht wird. **Serge de Berry,** auch **Serge Bris** genannt, ist sehr fein und so geköpert, daß die Kette auf der rechten Seite vorzüglich in die Augen fällt. **Serge de Rome,** läßt auf der rechten Seite den Einschlag in dem Köper besonders sichtbar werden. **Serge de Minoria** oder **Serge de Nimes** ist aus feinem, sowohl zur Kette als dem Einschlage gezwirnten Wollengarn gewebt und hat auf beiden Seiten Köper. Strichserge ist gerauht und nachher am Rahmen mit der Bürste gestrichen. Tuchserge, ist keine eigentliche Gattung der Serge, da dieses Gewebe ungeköpert ist und mehr Aehnlichkeit mit leichtem Tuche hat, von dem es sich nur durch die warme Presse unterscheidet. In Deutschland werden wollene Sergen verfertigt zu Berlin, Braunschweig, Breslau, Eisenach, Gera, Glauchau, Großbartloff, Ilmenau, Mühlhausen, Oederan, Osterode, Penig, Rochlitz, Rumburg, Waldenburg, Warnsdorf, Weida rc. In England liefern die Manufacturen zu Cornwallis, Exeter, Sommerset rc. verschiedene Sorten wollene Sergen, 20 bis 30 englische Zoll breit, in Stücken von 30 Yards. In Frankreich sind Manufacturen zu Abbeville, Amiens, Aumale, Bailleul, Beauvais, Bolbec, Dreux, Fescamp, Mende, Nimes, Niort, Rheims, Rhetel, Sedan, Tours, Troyes, Verdun rc., die Sergen aller Art zum Handel liefern. Ebenso werden in Holland zu Leyden, Utrecht rc. nicht nur die obengenannten Sergen verfertigt, sondern auch Atlassergen und **Serges oeconomiques,** die sehr geschätzt sind.

Sergette, eine schmale, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{5}{8}$ Stab breite graue oder weiße wollene Serge, sowie ein tuchartiger geköperter Droguet, die beide in Frankreich verfertigt werden.

Sergfisch, nennt man eine kleine und ordinaire Sorte Stock-

fisch, die aus Bergen, Drontheim und andern norwegischen Häfen kommt.

Sérignan, ein flüchtiger, angenehmer, nicht sehr berauschender rother Provencewein dritter Klasse, der in der Gegend von Orange, Departement Vaucluse, gewonnen wird.

Seronen, Seronenfelle, Suronen, rohe Kuhhäute aus Südamerika, die zum Emballiren verschiedener trockener Waaren gebraucht werden.

Serons, ein weißer Bordeauxwein zweiter Klasse, der hinlänglichen Körper, eine feine Würze, auch angenehme Blume hat und zu den besten Weinen dieser Klasse gehört.

Serpent, ein aus Holz oder Messing verfertigtes, mit Leder überzogenes Blasinstrument, schlangenförmig gewunden, mit 6 Tonlöchern und einer Klappe und am oberen Ende mit einem Sförmigen messingenen Rohre, zum Hineinstecken des Mundstücks (s. Musikalische Instrumente).

Serpentaria virginiana, s. Virginische Schlangenwurzel.

Serpentin, ein zu den Steatiten gehörendes Mineral, bestehend aus 4 Theilen Talk, 4 Theilen Kies, 1 Theil Eisen und Chrom, etwas Thon und Kalk. Die Farbe ist gewöhnlich dunkelgrün, ins Gelbe und Graue übergehend. Der Serpentin verliert sein Wasser und wird in der Hitze hart; vor dem Löthrohre schmilzt er schwierig und nur an den Kanten. Mit Borax schmilzt er langsam zu einem grünlichen durchsichtigen Glase. Man unterscheidet den Serpentin in edlen und gemeinen, und bezeichnet mit dem ersten Namen denjenigen, welcher eine gleichförmige grüne Farbe hat, durchscheinend ist und geschnitten werden kann. Die besten Varietäten desselben finden sich zu Fahlun und Gulsjö in Schweden, auf der Insel Man, bei Portsoy in der englischen Grafschaft Aberdeen, auf der Insel Corsika, in Sachsen, Schlesien und Connecticut in Nordamerika. Der gemeine Serpentin hat mehr eine erdige Textur und enthält häufig fremdartige Materien eingemengt, ist häufig von Asbestadern durchzogen und kommt in Massen und Lagern in den Urgebirgen, auf den Shetlandsinseln, am Cap Lizard in Cornwallis, in Piemont, Sachsen, Salzburg, Schlesien rc. vor. Seiner Weichheit und Zähigkeit wegen, und weil er eine gute Politur annimmt, wird der Serpentin zu mancherlei Gefäßen und andern Gegenständen verarbeitet. Besonders geschieht dieses zu Zöblitz im sächsischen Erzgebirge, wo sich in den dortigen Brüchen rother, gelber, lederbrauner, brauner, berggrüner, lauchgrüner, olivengrüner, zeisiggrüner, grauer und schwarzer Serpentin findet, von dem es Varietäten mit bunten Streifen, Flecken, von marmorartigem, ästigem, geschupptem und schillerndem Aussehen giebt. Fossilien, die sich darin vorfinden, sind Feldspath, Pirope, Quarz, Strahlstein, Talk, Tropfstein rc. Die Serpentinsteindrechsler bilden dort eine Innung, die aus vierzig und einigen Meistern besteht. Serpentinsteinwaaren, die sie verfertigen, bestehen in Reibeschalen mit und ohne Ausguß und mit Pistillen, Wärmsteinen mit messingenen Ringen, Wärmtellern, Farben-

steinen mit Reiber, Rauchtabacksdosen, Kaffee= und Tafelgeschirren, Schreibzeugen, Wein= und Biergeschirren, Tafel= und Handleuchtern, Kronleuchtern, Butter= und Salzdosen, Vasen und Dosen anderer Art, Domino=, Sach= und Würfelspiele, Figuren und Uhrgehäuse, Säulen nach korinthischer und anderer Ordnung. Die Preise für diese Waaren sind nach der Größe und der Bearbeitung verschieden; so kosten z. B. Reibeschalen ohne Ausguß mit Pistill das Stück 7 Pf. bis 4 Thlr., Rauchtabacksdosen das Stück $7\frac{1}{2}$ Ngr. bis 1 Thlr. Kronleuchter das Stück 6 Thlr. bis 50 Thlr., Säulen das Stück 1 Thlr. bis 50 Thlr. Auch verfertigen die Serpentinsteindrechsler in Zöblitz auf Bestellung, nach gegebenen Zeichnungen, Monumente und Deckplatten bis zu 5 Ellen Höhe und $2\frac{1}{2}$ Ellen Breite, die in Olbernhau gravirt und vergoldet werden.

Serpillum, s. Quendel.

Serratula tinctoria, s. Scharte.

Servelatwürste, s. v. a. Cervelatwürste.

Serviettenballen, s. Breslauer Ballen.

Sesamöl, **Oleum sesami**, wird aus dem Sesamsamen durchs Auspressen erhalten, ist ein fettes, im frischen Zustande süß und angenehm schmeckendes, farbe= und geruchloses Oel. Die Pflanze, welche den Samen liefert, ist ein krautartiges Gewächs, dessen Stengel einige Fuß hoch, aufrecht stehend, viereckig und gefurcht, eiförmig, längliche, gestielte, einander gegenüberstehende Blätter, weiße Blumen, und den angezeigten Samen als kleine, eiförmige Körner von gelber Farbe, in länglichen, viereckigen, vierfächerigen Kapseln trägt; sie heißt **Sesamum orientale** *L.*, wächst in Aegypten, Ceylon, Malabar, und wird in China, sowie in der Türkei gebaut. Man erhielt dieses Oel sonst häufig über Venedig; jetzt ist es aber wenig noch im deutschen Handel, weil das aus dem gemeinen Sesam, oder Leindotter, einer Pflanze, die einen ähnlichen leichten Samen trägt und in Deutschland häufig gebaut wird, geschlagene Oel die Stelle ersetzt. Thüringen baut viel davon und versendet den Samen centnerweise.

Seseli tortuosum, s. Roßkümmel.

Sessel, s. Stühle.

Settignano, ein angenehmer, sehr guter italienischer Wein, der im Großherzogthume Toskana gewonnen und über Florenz ausgeführt wird.

Seudresweine, rothe und weiße Franzweine, die an den Ufern des Seudre, im Departement der Niedercharente, gewonnen, nach der Tonne von vier Barriken à 215 bis 225 Litres gehandelt, und über Marennes und Rochefort ausgeführt werden.

Sevenbaum, s. Sadebaum.

Sevillawolle, s. Wolle.

Seville, eine Gattung französischer, dem Spaniol ähnlicher Schnupftabacke.

Sevum, s. Talg.

Sevum cervinum, das Talg des Edelhirsches, welches in den Apotheken als Wundsalbe benutzt wird.

Sewruge, ein zu der Gattung Stör gehörender, 4 bis 5 Fuß langer Fisch, der sich im schwarzen, asowschen und kaspischen Meere aufhält, in den Monaten März und April mit solcher Schnelligkeit und so häufig in die Flüsse steigt, daß ihr Wasser dadurch in Bewegung geräth. Er hat ein sehr schmackhaftes Fleisch, liefert den besten Caviar und eine bessere Hausenblase als andere Störarten.

Sexarder, ein dem Burgunder ähnlicher rother Ungarwein, der in der Tolnaer Gespannschaft, im Kreise jenseits der Donau gewonnen wird.

Shag-Carpets, s. Carpets.

Shakespeare, eine mit Seide durchwirkte Gattung französischer Halbtücher, $\frac{5}{4}$ Stab breit; wird in den Manufacturen von Sedan verfertigt.

Shaloons, s. Saye.

Shaub, eine Gattung ostindischer halbseidener Baffetas.

Shawl, Shawl, ist die Benennung der großen, meistens feinen wollenen, auch wohl seidenen und bunten baumwollenen Damenhüllen, welche entweder als große Umschlagetücher gleich lang und breit sind, oder deren Breite nur die Hälfte ihrer Länge oder weniger beträgt, und die alsdann **Long-Shawls** genannt werden, oder die Breite ist mehr als die Hälfte der Länge und etwa $\frac{3}{4}$ derselben, wo sie dann **Double-Shawls** heißen. Die schönsten und vorzüglichsten Shawls sind die, welche im Handel unter den Namen Caschemir-Shawls, ostindische Shawls, persische Shawls, türkische Shawls bekannt sind und sich durch eine außerordentliche Feinheit, Weiche und Leichtigkeit auszeichnen. Sie werden in der Provinz Caschmir aus den Haaren einer dort einheimischen Ziegenart verfertigt. Ueber das Haar s. d. Art. Caschemirwolle. Im Jahre 1830 sollen noch über 30,000 Stühle in Verfertigung der Shawls dort beschäftigt gewesen sein. Für jede fremde Nation wird ein anderes Muster gewebt, nach welchem sich dann die Preise der Waare richten. Die Shawls haben verschiedene Farben, Größe und Bordüre; die Grundfarben sind weiß, blau, gelb, roth und schwarz, auf welche bunte Blumen von lebhaften Farben einbrochirt sind; oder die Shawls sind auch bloß einfarbig, in welchem Falle die weißen nach dem Weben gebleicht, die zu coulcurten bestimmten gefärbt werden. Die Bordüren und Kanten werden für sich allein verfertigt und nach dem Färben oder Bleichen, wie auch nach Vollendung der bunten Shawls erst angesetzt. Sind sie ganz fertig, so kommen sie nach den Zollstätten, wo sie geschätzt, gestempelt und mit 18 Procent vom Fabrikpreise verzollt werden müssen, ehe sie in den Handel kommen dürfen. Der größte Theil derselben geht nach dem eigentlichen Hindostan, dem westlichen Indien, nach Bombay, Cabul, Calcutta, Herat rc. Die übrigen nach Persien und der Türkei. Selten kommen sie aber nach Europa, weil sie ein zu theurer Artikel sind und mit 1000 bis 2000 Thlr. das Stück bezahlt werden. In Bengalen verfertigt man aus der feinen Wolle des thibetanischen Schafes ebenfalls sehr schöne Shawls, die unter dem Namen Ostindische Shawls in den

Handel kommen, den echten Caschemirs aber nachstehen. Noch wird eine geringere Sorte ostindischer oder persischer Shawls aus der Wolle des karamanischen oder persischen Schafes verfertigt, durch den russischen Caravanenhandel nach Europa gebracht. In Kleinasien verfertigt man in der Gegend von Angora und Istanos aus den Haaren der Angoraziegen sehr hübsche Shawls geringerer Art. Da die echten Shawls nur selten nach Europa kommen, und gleichwohl die Mode wie die Bequemlichkeit sie unentbehrlich gemacht hat, so haben die Manufacturen verschiedener Länder deren Verfertigung angefangen. So werden in Frankreich sehr schöne weiche und feine Shawls verfertigt, die, wenn sie auch den ostindischen nachstehen, doch hübsche Muster in brillanten Farben haben und weit billiger sind als die echten. In den Manufacturen zu Lyon, Paris und Sevres wird das Brillanteste in diesem Artikel geleistet. Die englischen Fabrikate dieser Art kommen aus den Manufacturen zu Bristol, Edinburgh, London, Norwich und Paisley und sind aus feiner spanischer, Electoral- und Vigognewolle verfertigt. Zu Bristol macht man vorzüglich die buntgewürfelten, sogenannten **Tartar-Shawls**. In Deutschland werden sehr schöne wollene Shawls in Oesterreich zu Linz und Wien verfertigt, in Preußen zu Berlin, in Sachsen zu Glauchau. Seidene **Long-Shawls** liefern mehrere Seidenmanufacturen Deutschlands. Aus Chemnitz in Sachsen kommen Bobinet- und andere baumwollene Shawls. Noch bezeichnet man mit dem Namen Shawl auch die aus farbiger Wolle gestrickten langen cylindrischen Netze, welche von Männern um den Hals getragen, wobei die geschlossenen beiden Enden in die Weste gesteckt werden.

Sherry, ist die englische Benennung des Xeres-Sect.

Shirting, ein englischer, leinwandartiger Baumwollenzeug.

Shop-Romals, s. v. a. Schop-Romals.

Short-Mace, nennt man im Handel Englands die aus kleineren Stücken bestehende zweite Sorte der Muskatblüthen.

Siamische Baumwolle, eine auf den Antillen gewonnene seidenartige Baumwolle, aus welcher vorzüglich Strümpfe verfertigt werden, die man den seidenen vorzieht.

Siamoises, baumwollene, oder aus Baumwolle und Seide oder auch aus baumwollen und leinen Garn gewebte, buntgestreifte oder buntgegitterte, auch brochirte und geflammte Zeuge, die $\frac{3}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ Stab breit in den französischen Manufacturen zu Angers, Beauvais, Bolbec, Langres, Laval, Montbeilliard (Mömpelgard), Roanne, Rouen, Troyes ꝛc., auch in der preußischen Rheinprovinz zu Barmen, Elberfeld, Gemarke, Gladbach, Lennep, Medmann ꝛc. verfertigt und auch **Basin pour meubles, Cotonnade, Toile d'Orange** genannt werden.

Sibirisches Glas, s. Glimmer.

Sicheln, eiserne oder stählerne Werkzeuge, die ebenso wie die Sensen zum Abmähen des Getreides und Grases gebraucht werden, von den Sensen aber sich dadurch unterscheiden, daß die Klingen kürzer, mehr gebogen und mit einem kurzen hölzernen Griffe versehen

sind. Man unterscheidet sie in Getreidesicheln und Grassicheln; erstere sind in der Klinge weniger gebogen als letztere. Man bezieht sie aus denselben Fabriken, welche die Sensen liefern.

Sicilianische Weine, rothe und weiße Weine, die auf der Insel Sicilien gewonnen werden und zum Theil sehr edel, süß und feurig sind. Die rothen Weine von Mascoli, von welchen beträchtliche Versendungen in das Ausland gemacht werden, haben einen höchst angenehmen Geschmack. Fast von derselben Güte sind die in der Gegend der Meerenge Faro di Messina und aus den Umgebungen von Toarmino, sowie die aus den Pflanzungen von la Macchia, la Sciarra und San Giovanni. Als rothe Weine zweiter Sorte kommen die aus den Pflanzungen von Agosta, Alcamo, Bagaria, Castellamare, Catania, Partiminio, Scoglitti, Termini und Vittoria in den Handel. Unter den weißen Weinen stehen die nicht sehr dunkelgelben von Marsala und Castel Vetrano oben an; in ihrem angenehmen Geschmacke, Wohlgeruch, ihrer Kraft und Würze haben sie viel Aehnlichkeit mit dem Madera, für welchen sie häufig im Auslande verkauft werden. Der Syrakusaner, ein sehr guter Muskatwein, ist einer der vortrefflichsten süßen Weine, voll Feinheit, Würze und Wohlgeruch. Man hat davon rothen und weißen. Die Farbe des ersteren ist nicht sehr dunkel, und die des letzteren ähnelt der Ambrafarbe. Von dem Calabrese, der von einer aus Calabrien nach Sicilien verpflanzten Muskatellersorte gewonnen wird, hat man dunkelrothen und gelben. Der Albanello wird von den süßesten Trauben gekeltert. Den Capriata bereitet man aus Muskatellertrauben, denen man noch andere süße und gewelkte Trauben beimischt. Der Moscado nero ist eine Vermischung des süßen goldgelben Moscado mit einem süßen rothen Weine. Der vorzüglichste Handel mit sicilianischen Weinen wird zu Catania, Messina, Palermo, Castellamare, Marsala, Mascali, Melazzo, Syrakus, im Val di Demona, Val di Noto und Val di Mazzara betrieben; das gebräuchliche Maß ist die Salma, deren Inhalt an den meisten Orten der Insel verschieden ist und wovon 12 eine Tonne ausmachen.

Siebe, die bekannten Werkzeuge, deren man sich bedient, um Getreide, Sämereien ꝛc. von Sand und Staub zu reinigen, Flüssigkeiten von festen Körpern abzuscheiden, größere und kleinere Bestandtheile einer und derselben Gattung von einander zu trennen u. s. w. Die im Handel vorkommenden sind gewöhnlich von runder Form und bestehen aus zwei Theilen, dem Siebrande oder Laufe und dem Siebboden. Ersterer ist wieder aus zwei Stücken zusammengesetzt, nämlich aus einer hölzernen breiteren dünnen Schiene, über welche der Siebboden ausgespannt wird, und einer hölzernen schmäleren, dickeren, dem Rande, welcher dadurch, daß beide Schienen mittelst dünner Holzspäne zusammen verbunden sind, den Siebboden festhält. Der Siebboden ist entweder von Draht gewirkt oder gestrickt, oder von Pferdehaaren gewebt, oder aus Bast oder dünnen Holzspänen geflochten. Hiernach unterscheidet man Drahtsiebe, Haarsiebe und Holzsiebe. Von Drahtsieben hat man gröbere und feinere;

der Draht, welcher dazu verwendet wird, hat seine besonderen Namen und wird nach Nummern unterschieden. Nürnberg und Sonnenberg liefern sowohl Eisen- als Messingdraht-Siebböden für den Handel, in Größen von 1 bis 3 Fuß Durchmesser und von verschiedener Feinheit; die von Messingdraht in 16, von Eisendraht in 10 Sorten, durch Nummern bezeichnet, sodaß Nr. 1. stets die stärkste Sorte ist. Von den Haarsiebböden handelt ein eigener Artikel. Holzsiebböden werden am Harze, auf dem Schwarzwalde und Thüringerwalde verfertigt. Hölzerne Siebränder kommen von Sonnenberg und aus der dortigen Umgegend, von Sieber am Harze, von Olbernhau in Sachsen ꝛc. Fertige Siebe liefern Nürnberg, Sonnenberg, Neustadt an der Heide, Kreibitz in Böhmen, Schönau im Gothaischen und mehrere Orte des Schwarz- und Thüringerwaldes zum Handel.

Siebenbürgische Weine, haben, obschon sie weniger gezuckert sind als die ungarischen, doch einen sehr angenehmen Geschmack. Die besten gewinnt man in Medwisch, auf den Bergen der Umgebungen von Birthelm, einem Marktflecken, sowie man auch in einigen Gegenden einen Ausbruch bereitet, welcher dem Tokaier ähnlich ist. Sehr gute Weine werden in den Umgebungen von Bistritz, Karlsburg und Mühlenbach gewonnen. Bezugsorte sind Bistritz, Herrmannstadt und Kronstadt.

Siebenzeiten, s. Bockshorn.

Siegelerde, s. Bolus und Malthesererde.

Siegellack, Lacca sigillata, ist eine aus mehreren, vorzüglich harzigen Substanzen zusammengeschmolzene Masse, woraus man Stangen verschiedener Größe, Stärke und Schwere formt, und zum Verschließen der Briefe, oder überhaupt zum Versiegeln anwendet. Der Hauptbestandtheil eines guten Lacks ist Schelllack; von der Güte und dem richtigen Verhältniß desselben zu den andern Ingredienzien, wozu venetianischer Terpentin, fein präparirte Kreide, oder Marienglas, und nach Beschaffenheit der Farbe, ob es rothes, blaues, gelbes, grünes, schwarzes ꝛc. sein soll, Zinnober, Mineralblau, Casselergelb, Casselergelb mit Mineralblau vermischt, geglühter Kienruß u. s. w. gehört, hängt die Qualität desselben ab. Man hat, um es wohlriechend zu machen, auch noch andere Zusätze, als Mastix, flüssigen Storax, peruvianischen Balsam, ätherische Oele u. dgl. Zu den schlechtern Sorten nimmt man einen Antheil Kolophonium, statt des Zinnobers Mennige, und mehr oder weniger Kreide. Zu rothem Siegellack wird Zinnober oder Mennige und fein geriebene Kreide zugesetzt; zu gelbem nimmt man weißes Pech, Mastix, Benzoe, Sandarachgummi, Storax, Bernstein, Auripigment oder Gummigutti; zu grünem Gummilack und Kolophonium zu gleichen Theilen, etwas Terpentin, Borax und die erforderliche Menge gepülverten Grünspan, oder auch gleiche Theile hellen Schelllack und Terpentin, Auripigment und Bergblau; zu blauem gebleichten Gummilack und Berlinerblau; das schwarze wird mit Kienruß gefärbt; das braune bereitet man aus den harzigen Bestandtheilen

ohne alle Färbung; zum **Goldlack** nimmt man 2 Theile Schellack, 1 Theil venetianischen Terpentin und Blattgold. **Packlack** ist die geringste Sorte des Siegellacks. Die Eigenschaften eines guten Siegellacks sind, daß es beim Schmelzen am Lichte zwar dünn, aber nicht zu schnell ablaufe; es muß sich gut auftragen lassen, gleichförmig sein, seine Farbe nicht verändern, jeden Eindruck leicht annehmen; das Siegel muß sich, ohne abzuspringen, biegen und nur mit Verletzung des Papiers abreißen lassen. Die Bereitung des Lacks geschieht gewöhnlich fabrikmäßig, die Gestalt der Stangen ist rund, oval, halbrund, oder viereckig, mit aufgedrucktem Wappen oder Fabrikzeichen und dem Bemerken der Feinheit, als extrafein, superfein, fein u. s. w., ob man gleich danach nicht immer gehen kann, auch wird sehr oft London oder Paris darauf gedruckt, wenn die Waare auch nicht dort herkommt. Außer den englischen und französischen Siegellacken (von den letzteren ist in Paris eine der vorzüglichsten Fabriken, unter dem Namen **Fabrique de la petite Vertu**, mit der Adresse: **Mr. Guyot, rue du mouton à Paris**) verfertigt man in Deutschland an vielen Orten dergleichen in allen Sorten, wohin unter andern die Fabriken zu Nürnberg, Augsburg, Berlin, Erfurt, Hannover, Cassel, Frankfurt a. M. gehören. Es wird nach Pfunden zu 10, 12, 16 und 20 Stangen gehandelt. Das seit einiger Zeit aus Ostindien über London, in mehreren Farben, dicken und langen, unförmlichen, 4 Loth schweren Stangen, zu sehr billigem Preise im Handel vorkommende, zwar aus einer feinen Masse bestehende, kann ohne Zusammenschmelzen mit dem vierten Theile venetianischen Terpentin nicht gut gebraucht werden.

Siegler, nennt man die bei der Schau als gut befundene und mit dem Siegel versehene Tuche, von denen es **Dreisiegler** und **Viersiegler** giebt.

Siegwurz, gemeine, **Allermannsharnisch**, **Gladiolus communis**, ein in Mittel- und Westeuropa häufig an Feldwegen und auf Waldwiesen wild wachsendes Zwiebelgewächs. Aus der festen, runden, oben und unten flachen Zwiebel mit netzartiger Oberhaut kommen gerippte, schwertförmige Blätter und der über einen Fuß lange Blüthenstengel, welcher auf einer Seite einen Zoll große rothe Blumen in langen Scheiden trägt. In den Gärten zieht man Abarten mit purpurrothen, fleischfarbenen und weißen Blumen. Die Zwiebel wird in den Apotheken gebraucht.

Siegwurzlauch, **langer Allermannsharnisch**, **Allium Victorialis**, ein auf den hohen Gebirgen in Süddeutschland und Mitteleuropa vorhandenes Zwiebelgewächs. Die längliche, kegelförmige Zwiebel ist mit grauen Fasernetzen bedeckt; der einen Fuß hohe Stengel hat über einen Zoll breite Blätter und ist oben nackt und eckig; die Blüthenscheide ist kürzer als die Dolde mit weißen Blumen. Man gebraucht die Zwiebel in der Medizin.

Sielenzeug, das Pferdegeschirr, welches den Zugpferden aufgelegt wird, und welches man aus mehreren Orten, z. B. aus Ber-

lin, Braunschweig, Celle, Hannover, Nürnberg, Offenbach, Prag, Wien ꝛc. bezieht.

Siget, heißt das feine wollene Garn, welches in der preußischen Provinz Westphalen gesponnen und zu Schnürriemen verwendet wird.

Signoria, ein schwarzer, glatter, italienischer Seidenzeug, 4 Palmi breit, der in Florenz, Genua, Lucca, Milano, Turin ꝛc. verfertigt wird.

Siguença-Segoviana, eine spanische mittelfeine Wolle von gelber Farbe.

Silassen, baumwollene, buntgedruckte Schnupftücher, welche durch die dänisch-asiatische Compagnie aus Ostindien nach Europa gebracht werden.

Silber, **Argentum.** Dieses edle, dem Golde hinsichtlich der Dehnbarkeit zunächst folgende Metall ist von weißer Farbe und außerordentlichem Glanze, geruch- und geschmacklos, $10\frac{1}{2}$ bis 11 Mal schwerer als destillirtes Wasser, je nachdem es in dem größern Grade der Reinheit ist. Es wird in der Erde 1) gediegen, 2) kiesförmig, als Silberkies und Weißgülden, mit Arsenik, Schwefel und Eisen; 3) vererzt, als Fahlerz, Glas- und Hornerz, Rothgülden und Lebererz angetroffen, und auf mehrere Art, entweder durchs Ausschmelzen, durch Amalgamation, oder durchs Abtreiben, oder aber durchs Saigern, im Großen daraus gewonnen. Unter Barren versteht man das in Stangen gegossene; Zaine oder Zäne sind halbrunde Silberstäbe; Planschen, dicke, viereckige Platten von der Gestalt eines Buches; Bruchsilber ist das alte Silber; Pagement, eine aus Bruchsilber verschiedenen Gehalts zusammengeschmolzene Barre. Das Probiren eines verarbeiteten Silbers, dessen Gehalt man nicht kennt, wird durch Probirnadeln von Silber auf die nämliche Art, wie schon beim Golde angegeben, auf einem Probirstein, oder noch genauer durchs Auflösen in reinem Scheidewasser, und Niederschlagen mit aufgelöstem Kochsalz zu Hornsilber, und auf noch andere Weise bestimmt. Da das Silber zum Verarbeiten jedesmal mit einem Antheil Kupfer verbunden sein muß, so hat man nach dem geringern oder größern Zusatz, welches Legiren genannt wird, die verschiedenen Verhältnisse, und diese werden durch die Lothe angegeben; 16löthiges ist ganz feines ohne Zusatz; 15löthiges, wo in 16 Theilen 1 Theil Kupfer; 14löthiges, in 16 Theilen 2 Theile Kupfer; 12löthiges hält in 16 Theilen 4 Theile Kupfer ꝛc. Jedes verarbeitete Silber muß den Stempel, welches die Legirung anzeigt, führen; hiernach ist das Augsburger 13löthig, mit dem Zeichen eines Tannenapfels; das Berliner 12löthig, mit einem Scepter; das braunschweig-lüneburgische 12löthig, mit einem Löwen; das Breslauer 12löthig, mit dem Kopfe Johannes in einer Schüssel; Danzig und Amsterdam 13löthig, mit dem Zeichen zweier Kreuze, in der Mitte eine Krone; Frankfurt a. M. $12\frac{1}{2}$löthig, mit einem einfachen Adler; das Hamburger 12 Loth 3 Gran, mit drei Thürmen; das Königsberger 12löthig, mit zwei Kronen und einem Kreuze; das sächsische 12löthig, mit 2 sich kreuzenden Schwertern; das Lübecker 12 Loth 3 Gran, mit einem

doppelten Adler; das lüneburgische 12löthig, mit einem Löwen; das Münchener 13löthig, sowie das Nürnberger, letzteres mit **N.** bezeichnet; das Prager 12löthig, mit mehreren Schlüsseln; das Regensburger 13löthig, mit 2 Schlüsseln; das Wiener 14löthig, mit einem Adler und **W.**; das Cölnische 12löthig; das Erfurter war sonst nur 10löthig und hatte zum Stempelzeichen ein Rad; das Cellesche im Lüneburgischen 12löthig mit der Zahl 12 und dem Zeichen eines Rosses; das Gothaische ist 10=, 12= und 13löthig, das Zeichen ein **G.** mit des Goldschmieds Namen, steht das **G.** allein ohne Probezahl darauf, so bedeutet es 10löthig; Schwäbisch Gmünd hat 12 Loth und 12 Gran, zum Zeichen ein Einhorn. Das Silber von Zürich hält 13½ Loth nebst dem Zeichen **Z.**; das Genfer hat 12 Loth 10 Gran mit dem doppelten Zeichen des Silberarbeiters, und 12 Loth 9 Gran mit dem einfachen Zeichen des Silberarbeiters; das Rigaische in Liefland ist 13 Loth, auch wohl 12 Loth 13 Gran, mit zwei Schlüsseln übers Kreuz gestempelt. Das schwedische Silber soll bei der Probe 13¾ Loth halten, doch ist ein achtel Loth an Remedium zugestanden. Venetianisches Silber hält 1024 Carati, oder 14 Loth 4 Gran; das spanische gearbeitete Silber hält 9 Deniers, nach dem Remedium 11½ Deniers und 2 Gran. — Das englische 14 Loth und 10 Gran, mit einem Löwen und 3 Zeichen; das französische 11 Deniers und 9 7/10 Gran, und 9 Deniers und 14⅔ Gran. Von europäischem Silber liefern die siebenbürgischen und ungarischen Silbergruben das meiste; außerdem ist das im Erzgebirge und auf dem Harze gewonnene nicht unbedeutend. Augsburg, Berlin, Breslau, Wien, Genf sind Städte, woher immer viel Silberwaaren bezogen wurden, so daß der Handel dieser Städte mit dem auf mancherlei Art verarbeiteten Silber über einen sehr bedeutenden Theil Deutschlands sich erstreckte. Das meiste rohe Silber wird aus Mexico über Cadix nach Europa gebracht, womit in London, Paris, Amsterdam und Hamburg großer Handel getrieben wird; der Gehalt der Barren ist gewöhnlich mit Zahlen bezeichnet. In Amsterdam und Hamburg geben die Banken auf die Deposition derselben einen verhältnißmäßigen, sechsmonatlichen Kredit in ihren Büchern, welcher gegen 5 pCt. unter dem Preise beträgt, den das Silber in der Münze hat, wodurch ein großer Handel veranlaßt wird; am ersten Orte gilt die Mark fein Silber in Stangen gewöhnlich 23 Fl. Bankgeld, minder feines, sowie 1/12 21 Fl. und so nach verhältnißmäßigen Abstufungen. Die Barren für Gold= und Silberdrahtzieher werden dort von der Bank in Stäben von 2 Fuß Länge und 2 Daumen Dicke geliefert, sie sind außer dem angezeigten Grade des feinen Silbergehalts mit dem Stadtwappen bezeichnet. Ueber das **Argentum nitricum**, nach der neuen systematischen Benennung **Nitras argenticus**, ist der Artikel Salpetersaures Silber nachzusehen.

Silberahorn, s. Ahorn.

Silberdorsch, Merlan, Weißling, Wittling, **Gadus Merlangus**, zu den Schellfischen gehörig, ist 1 bis 2 Fuß lang, silberweiß, auf dem Rücken olivengrün, mit schwarzem Fleck auf der

Brust= und Schwanzflossen und ihren Wurzeln, hat einen vorstehenden Kiefer und einen schlanken, feinbeschuppten Körper. In der Ost= und Nordsee, im atlantischen Meere hält er sich viel, außer der Laichzeit auch an den englischen, französischen und holländischen Küsten auf. Er hat ein fettes leicht verdauliches Fleisch und wird sowohl frisch gegessen als eingesalzen und gedörrt versendet.

Silberdraht, s. Draht.

Silberfaden, s. **Argent filé**.

Silberforelle, s. Maiforelle.

Silberfuchs, s. Fuchsbälge.

Silbergaze, ein durchsichtiges, aus feinem Silberdraht oder Silberlahn verfertigtes Gewebe, welches von denjenigen Orten zu beziehen ist, wo Gold= und Silberfabrikate (s. d. Art.) verfertigt werden.

Silbergespinnst, s. **Argent filé**.

Silberglätte. Dieser schon unter dem Namen Bleiglätte angeführte Artikel, der auch Goldglätte, wenn er ein goldgelbes, röthliches Ansehen hat, überhaupt aber im Lateinischen **Lithargyrum** genannt wird, wird außer Deutschland auch aus England, Schweden und Polen zum Handel gebracht; die polnische als eine der besten über Danzig, Breslau, in Fässern von ungleicher Größe. In Hamburg wird viel Vertrieb von englischer und goslarscher Glätte gemacht, die man beide nach 100 Pfund in Mark Bco. handelt. Die goslarsche Glätte wird gewöhnlich in Fässern von 5 Ctnr. versendet; in Hamburg erhält man sie in Tonnen von 600 Pfd. mit 20 Pfund Tara pr. Faß; die englische in Tonnen von 650 Pfd. mit 15 Pfund Tara. Aus der Schachtruppschen Fabrik zu Osterode bezieht man präparirte oder gemahlene Glätte.

Silberhaarige Bärenfelle, nennt man die mit etwas gelben Haaren untermischten schwarzen polnischen Bärenfelle.

Silberkraut, s. Fingerkraut.

Silberlachs, s. Maiforelle.

Silberlahn, s. **Argent en lame**.

Silberpapier, mit echtem Silber in ganz dünnen Blättern belegtes oder mit weißem Blattmetall auf einer Seite überzogenes glattes oder gepreßtes Papier. Man erhält es an denjenigen Orten, wo bunte Papiere verfertigt werden; das echte gepreßte in vorzüglicher Schönheit von Paris.

Silberpappel, s. Pappel.

Silberschaum, s. Blattmetall.

Silberstahl, s. Stahl.

Silberstifte, aus weichem Silber verfertigte dünne, zugespitzte Stängelchen, mit denen man auf Pergament schreiben kann; werden von Augsburg, Berlin, Fürth, Nürnberg, Offenbach, Prag, Wien rc. bezogen.

Silberstoffe, nennt man die seidenen oder baumwollenen Zeuge mit eingewebten Blumen und Mustern von Silberfaden oder Silberlahn. Schweren Silberstoff oder Silberstück nennt man die

Gewebe, welche Seide zum Aufzuge und Silberfaden zur Kette haben, sodaß die ganze Fläche aus Silber zu bestehen scheint. (Vergl. die Art. **Draps d'Argent** und Brocat.)

Silberwaaren, s. Gold- und Silberwaaren.

Silesias, werden im Handel Spaniens mehrere Gattungen schlesischer Leinen genannt.

Silesie, ein geköperter wollener, oder auch aus wollen und baumwollen Garn gewebter Zeug, in welchem der Einschlag von anderer Farbe ist als die Kette, sodaß er schillert; wird in den französischen Manufacturen verfertigt.

Silges, ein süßer spanischer Wein, zu den Malvasiersorten gehörig, wird zwischen Barcelona und Tarragona, im Königreiche Arragonien gewonnen, hat Ambrafarbe, guten Geschmack und angenehmen Wohlgeruch. Man handelt ihn zu Barcelona nach der Carga von 12 Arrobas.

Silhouette, ein taffetartig gewebter, schillernder halbseidener Zeug, dessen baumwollene Kette eine andere Farbe hat als der leinene Einschlag; wird im nördlichen Frankreich, besonders zu Domfront, Mortagne und Rouen, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{5}{8}$ Stab breit verfertigt.

Siliqua arabica, s. Tamarinden.

— **dulcis**, s. Johannisbrod.

Siliquae Vanillae, s. Vanille.

Sillery, eine der vorzüglichsten Champagnersorten, sowohl roth als weiß; wird im Canton de Verey, bei dem Dorfe Sillery, zwei Stunden von Rheims, im Departement der Marne gewonnen. Der weiße Sillery nimmt in der ersten Klasse der Champagnerweine den obersten Rang ein, hat eine Ambrafarbe und einen ihn charakterisirenden trockenen Geschmack. Wegen seines Körpers, Geistes, seiner Kraft und herrlichen Blume wird er allen andern vorgezogen. Er wird erst dann gut, wenn er nicht mehr moussirt, hält sich sehr lange und gewinnt im Alter noch an Güte. Wenn er in Gährung geräth, wodurch er seine Güte verliert, so darf man ihn nur einige Zeit in offenen Flaschen in Eis stellen, um ihn wieder zu verbessern. Der rothe Sillery ist ebenfalls sehr fein, hat Körper, Geist, Würze, Blume, eine schöne Farbe, und kann, obschon er zur zweiten Klasse der rothen Champagnerweine gezählt wird, nur von erfahrenen Weinkennern von denen der ersten Klasse unterschieden werden. Man bezieht ihn in beiden Sorten, weiß und roth, von Rheims; die besten Gewächse sind die vom Hause **Van der Vecken père et fils**. Die Preise sind an Ort und Stelle: **Sillery sec ou non mousseux**, 6 bis 8 Francs; **Sillery crêmant qualité supérieure** 5 bis 7 Fr.; **Sillery crêmant qualité première**, 5 bis 6 Francs; **Fleur de Sillery**, 4 bis 5 Francs; **Sillery qualité supérieure**, 4 bis 5 Fr.; **Sillery première qualité**, $3\frac{1}{2}$ bis 4 Francs die Flasche.

Silver-Cord, ein schmal geripter, manschesterartig gewebter Zeug von silbergrauer Farbe, der, 20 engl. Zoll breit, in den englischen Manufacturen von Lancashire rc., aber auch in den deutschen zu Barmen, Berlin, Crefeld und Elberfeld im Königreiche Preußen,

sowie zu Crimmitzschau, Großschönau und Werdau im Königreiche Sachsen verfertigt wird, von wo man ihn $\frac{7}{8}$ Elle breit erhält. Er gehört zu den Beinkleiderzeugen.

Silveret, ein geköperter halbseidener Zeug, die Kette von Seide, der Einschlag von Baumwolle; wird 21 Pariser Zoll breit in den französischen Seidenmanufacturen verfertigt.

Sylvester-Indigo, wird die schlechteste Sorte Indigo von Carolina in Nordamerika genannt.

Sylvester-Kochenille, nennt man die wilde Kochenille.

Silybum marianum, s. Mariendistel.

Simarubarinde, **Cortex Simarubae**, **Cortex radicis Simarubae**, Ruhrrinde, ist die Wurzelrinde zweier Bäume, von denen der eine, der hohe Simarubabaum, auch hohe Quassie, eschenähnliche Quassie genannt, **Simaruba excelsa**, **Quassia excelsa**, auf den Caraiben und Jamaika heimisch ist. Er wird über 100 Fuß hoch, hat eine dünne, außen graue und runzliche, auf der inneren Seite weißgraue Rinde, ein hellgelbes faseriges Holz, ungleich gefiederte Blätter und weißrothe Blüthen. Die Rinde der Wurzeln ist rauh, faserig, innen frisch dunkelgelb, trocken aber blasser. Sowohl die Rinde als das Holz haben einen sehr bittern Geschmack und gehören zu den kräftigsten Arzneimitteln. Der andere Simarubabaum, **Quassia Simaruba**, **Simaruba amara**, **Simaruba officinalis**, geflügelte Quassie, in Cayenne einheimisch, hat ungefähr das Ansehen einer Esche und erreicht eine Höhe von 40 bis 60 Fuß. Der aufrechte Stamm hält bis 2 Fuß im Durchmesser. Die Blätter sind abwechselnd, nach der Spitze der Aeste zu mehr genähert, gefiedert, glatt. Der gemeinschaftliche Blattstiel ist 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, etwas gerinnt, besonders nach der Spitze zu. Die sehr kurzgestielten weißlichen Blüthen sind zweihäusig, klein, und stehen in einer großen, verzweigten Rispe; jeder Blüthenzweig ist mit einem spatelförmigen, langgestielten, blüthenständigen Blatte versehen. Wir erhalten die Wurzel in mehr oder weniger, öfter einige Fuß langen, zoll- bis handbreiten, ein paar Linien dicken, zähen, biegsamen, faserigen, äußerlich mit einer dünnen, rauhen, mit kleinen Erhabenheiten besetzten Oberhaut, von gelblicher oder bräunlicher Farbe, überzogenen Stücken, die innere Seite ist glatt, blaßgelb, die ganze Rinde überhaupt leicht. Seit dem Anfange des achtzehnten Jahrhunderts ist sie erst in Deutschland bekannt, und durch französische Aerzte in besondern Ruf gekommen; sehr oft wird sie mit andern Rinden verfälscht; diese sind gewöhnlich zerbrechlicher, weniger faserig, auf beiden Oberflächen braun, und haben keinen so bittern Geschmack. Gute Rinde giebt, mit Wasser gekocht, eine Flüssigkeit, die, so lange sie noch warm ist, weiß, schlammig und trübe aussieht, nach dem Erkalten aber röthlich und durchsichtig wird; Aether wird gelblich davon gefärbt. Aus einem Pfunde erhält man durchs Auskochen anderthalb Unzen weißen, äußerst bittern, nicht zusammenziehenden Extract; auch besitzt die Rinde viele schleimige Theile und wird in der Medicin häufig angewendet. Sie wird aus Jamaika,

Guiana, Cayenne, Carolina u. s. w. über England, Holland und Frankreich zum Handel gebracht. Die Simarubarinde hat, als Arzneimittel betrachtet, sehr wirksame Kräfte; sie wird weniger in Pulvergestalt, als in Abkochungen und Aufgüssen verordnet, und hauptsächlich in Diarrhöen und Ruhren mit Nutzen angewendet. Der chemischen Analyse zufolge enthält diese Rinde: eine harzige Materie, ein flüchtiges, den Geruch der Benzoesäure habendes Oel, salzsaures Kali, ein Ammoniaksalz, Apfelsäure und Spuren von Galläpfelsäure, Quassin (Bitterstoff), apfelsauren und sauerkleesauren Kalk, einige Mineralsalze, etwas Eisenoxyd und Holzfaser.

Sinapis, s. Senf.

Sinaseide, Chinesische Seide, wird von verschiedenen Sorten, in Ballen von 240 bis 250 Pfd., durch die englische und holländische Handelsgesellschaft nach Europa gebracht.

Sinau, s. Sinnau.

Single-Crown-Tissue, s. Crown-Tissue.

Singlothee, s. Thee.

Sinnau, Sinau, Frauenmantel, Löwenfuß, **Alchemilla vulgaris**, eine auf etwas feuchten Waldwiesen und Viehweiden wachsende Pflanze, mit dicker schwarzer Wurzel, langgestielten, glatten, breiten, sieben= bis achtlappigen Blättern und einem 8 bis 12 Zoll hohen ästigen Stengel, oben mit Doldentrauben von grünlichen gestielten Blüthen. Sie hat einen bittern balsamischen Geschmack und zusammenziehende Kräfte. Auf die Blätter gegossener Wein dient zur Stärkung nach Wechselfiebern; außerdem gebraucht man die Pflanze als Heilmittel auf Wunden gelegt; auch kann sie zum Gerben des Leders benutzt werden.

Sinterasche, eine aus stark angefaulten Baumstämmen gebrannte Asche, die zum Bleichen gebraucht und in graue und weiße unterschieden wird. Die graue ist von Nadelholz=, die weiße von Laubholzstämmen. Beide Sorten werden zum Bleichen gebraucht.

Sirakuser Weine, s. Syrakuser Weine.

Siransche Biberfelle, s. Biberfelle.

Sirsakas, s. Atlas und Cirsakas.

Sison Ammi, s. Amey.

Sitjes, ein sehr guter spanischer, dem Xeres ähnlicher weißer Wein von Ambrafarbe, Geist, Würze und Wohlgeruch; wird im Königreiche Catalonien gewonnen.

Sittaras, rohe ostindische Cattune, 2 Cobid breit; kommen von Pattena in Stücken von 24 Cobids in den Handel.

Sium Ninsi, s. Ninsing.

Sium Sisarum, s. Zuckerwurzel.

Skrofelkraut, s. Braunwurzel.

Slinks, nennt man in England die Felle von ungebornen Kälbern, die mit den Haaren gahr gemacht werden.

Sliwowitz, Sliwowitza, s. Pflaumenbranntwein.

Small-Atlas, eine Gattung englisches Papier zum Abdrucken von Kupferplatten, $12\frac{1}{2}$ Zoll hoch, $13\frac{1}{4}$ Zoll breit.

Small-cap, ein braunes englisches Packpapier, 17½ Zoll hoch, 28½ Zoll breit, das Rieß 42 bis 52 Pfund schwer.

Small-Fan, eine Sorte englisches Papier zum Kupferdruck, 13¼ Zoll hoch, 22¼ Zoll breit, das Rieß 18 bis 20 Pfd.

Small hard, ein englisches bräunliches Packpapier, 15 Zoll hoch, 20 Zoll breit; das Rieß 5 bis 10 Pfd. schwer.

Smallkens, leichte halbseidene Zeuge, die Kette von Seide oder Floretseide, der Einschuß leinen Garn, mit echten oder unechten Gold= oder Silberfäden durchwebt, werden, in Stücken von 20 brab. Ellen, in einigen holländischen Manufacturen verfertigt.

Small lump, ein starkes, rothes, englisches Zuckerpapier, 21¾ Zoll hoch, 28¾ Zoll breit, das Rieß 102 Pfd. schwer.

Smalte, Schmalte, Blaue Farbe, Blau=Stärke, ist ein aus gerösteten Kobalterzen mit Kieselerde und Pottasche zusammengeschmolzener blauer Glasfluß, der durchs Zermahlen zu einem feinen Pulver gebracht worden. Zu diesem Geschäfte bestehen eigne Farbewerke, die Blaufarbenwerke, Smalte=Fabriken heißen, wovon in Sachsen die vorzüglichsten sind, nächstdem die böhmischen; von den im Oesterreichischen, in Schlesien u. a. O. mehr existirenden blieb sonst die meiste Schmalte im Lande, jedoch hat sich ihr Fabrikat jetzt mehr ins Ausland verbreitet. Von den sächsischen sind die zu Oberschlema, Pfannenstiel, Zschoppenthal und das unweit Albernau zu bemerken, wo man an 23 Sorten, die sich von einander durch ihre Farbe und Feinheit unterscheiden, bereitet. Nachdem der Glasfluß in den dazu eingerichteten Schmelzöfen nach 8= bis 10stündiger Feuerung seine flüssige Gestalt angenommen hat, wird er aus den Tiegeln in die Speisebütten, welches große mit Wasser gefüllte Kufen sind, vermittelst eiserner Löffel geschöpft, dann auf die Pochwerke, wo er zerkleinert und durch ein an denselben befindliches Sieb gesiebt, und von da auf die verschiedenen Farbemühlen gebracht, wo er naß gemahlen wird. Die darauf folgende Arbeit ist das Verwaschen oder Schlemmen, wodurch theils die feinern Theile von den gröbern gesondert, als auch die salzigen, glasgallenartigen und unreinen abgeschieden werden; man wiederholt dasselbe in verschiedenen Waschfässern, das in den letzten Fässern sich ansetzende feine blässere Pulver ist der sogenannte Eschel. Nach dem größern oder geringern Zusatz von geröstetem Kobalterze zum Glasflusse fällt die Farbe desselben dunkler oder heller aus. Smalte von der schönsten hochblauen Farbe wird Königsblau genannt. Die in den Fässern abgesetzte Farbe oder Eschel wird, ehe sie getrocknet werden kann, auf Reibebrettern durch Walzen zerrieben, und dann erst auf Trockenöfen gebracht, worauf sie, wenn der gehörige Grad von Trockniß erreicht ist, gesiebt, gemengt und in Fässer gepackt wird, die nach der Feinheit und Farbe bezeichnet werden, nach der hohen Farbe **(OH)** ordinair hoch, **(MH)** mittelhoch, **(FH)** fein hoch, **(FFH)** das feinste hoch; nach der Couleur **(OC)** ordinaire Couleur, **(MC)** Mittelcouleur, **(FC)** feine Couleur, **(FFC)** noch feinere Couleur, **(FFFC)** die feinste Couleur; ferner Eschel: **(OE)** ordinair Eschel, mittel Eschel, fein Eschel, noch

feinere Eschel, und das feinste Eschel, nach dem bereits angegebenen Zeichen des F. In der Regel hält man die sächsische Waare für feiner, gleicher sortirt und erhält sie in mehreren Nüancen als die böhmische. Die holländischen Sorten, deren es wohl an 50 giebt, sind erst von den Holländern aus der sächsischen Smalte bereitet, indem sie diese Waare noch mit andern blauen Farben, als Indigo u. dgl., versetzen. Sowohl von der böhmischen als sächsischen gehen die bedeutendsten Quantitäten nach England, Holland, den Niederlanden und in die deutschen Seestädte; sie soll zum Behuf der Vertreibung eines schädlichen Wasser-Insects, welches den Zuckerplantagen nachtheilig ist, in vielen tausend Centnern nach Westindien und Südamerika geschickt werden, man bestreuet dort den Boden derselben damit; China und Japan erhalten durch die ostindischen Compagnien große Partien zum Färben ihres Porcellans. In Norwegen hat man ebenfalls Niederlagen der im Lande bereiteten Smalte, besonders zu Kopenhagen und Bregnås; in Frankreich ist zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts in den Gebirgen Chalonches, der ehemaligen Dauphiné, ein Blaufarbenwerk etablirt. Die Anwendung der Smalte ist mannichfaltig; sie wird zum Färben der Krystall- und Schmelzgläser, der verschiedenen Sorten Porcellan-, Fayance- und Steingutwaaren, sowie in der Pastell-, Wasser- und Oelmalerei, ferner von den Wäscherinnen häufig gebraucht; sächsische Waare kann man von Leipzig, wo starke Niederlagen sind, beziehen.

Smaragd, Smaragdus, ist ein grasgrüner Edelstein, der gewöhnlich in krystallisirtem Zustande gefunden wird, oberflächlich glatt und glänzend, auf dem Querbruche versteckt blätterig, der Länge nach dicht und muschelig, von bedeutender Härte ist, den Bergkrystall darin übertrifft, den Granat aber nicht erreicht. Der morgenländische oder ostindische ist der vorzüglichste, wegen seiner ungemeinen Härte, wodurch er eine herrliche Politur annimmt und einen außerordentlichen Glanz erhält; er ist von lebhaft grüner Farbe. Die amerikanischen oder peruvianischen sind zwar auch schön, doch sollen sie von jenem noch übertroffen werden. Die occidentalischen, in der Regel größer als die orientalischen, stehen in weit geringerm Werthe, weil sie nicht die Härte und den schönen Glanz besitzen, sondern nur matt dagegen erscheinen. Als eigenthümliches Kennzeichen der Güte eines Smaragds wird gewöhnlich angenommen, daß derselbe im Feuer blau wird, und so erhitzt im Finstern leuchtet. Beim allmählichen Erkalten verliert sich nach und nach die leuchtende Eigenschaft, und die zuvor angenommene blaue Farbe verändert sich wieder in die grüne. Die Smaragde, welche in Böhmen, Schlesien, Ungarn u. s. w. gefunden werden, sind nur von geringem Werthe, zuweilen bloß krystallisirte grüne durchsichtige Flußspathe, oder durch die Kunst nachgeahmte, grüne Glasflüsse. In Sachsen will man bei Marienberg, Freyburg und Ehrenfriedersdorf Smaragde finden. Die amerikanischen Smaragde kommen hauptsächlich aus der jetzigen Republik Peru und der Republik Columbien, namentlich von Carthagena. Man handelt die Smaragde nach Karaten; ihr Preis ist sehr

verschieden, und richtet sich wohl größtentheils nach ihrer Beschaffenheit, nächstdem nach der vermehrten oder verminderten Gesuchtheit. Nach oberflächlicher Bestimmung schätzt man einen untadelhaften Stein von 1 Karat 2 Thlr.; einen von 2 Karaten 6 Thlr.; von 3 K. 10 Thlr.; von 4 Kar. 15 Thlr.; von 5 K. 20 Thlr.; von 6 Kar. 30 Thlr.; von 7 K. 70 Thlr.; von 8 K. 80 Thlr.; von 9 K. 100 Thlr.; von 10 K. 150 Thlr.

Smilax China, s. Chinawurzel.

— **officinalis**, s. Sassaparillwurzel.

— **Pseudochina**, s. Bastard=Chinawurzel.

— **syphilitica**, s. Sassaparillwurzel.

Smirgel, s. Schmirgel.

Smit, eine rothe englische Eisenerde, die in der Grafschaft Cumberland gegraben wird.

Smyrnische Baumwolle, s. Baumwolle.

— **Rosinen**, s. Rosinen.

Snacks, heißen die im Handel vorkommenden Hörner der tartarischen Steppenziege, die zu Messerheften gebraucht werden.

Snowdoners, sehr breite, farbige oder buntgemusterte englische Baumwollenzeuge zu Bettdecken.

Soatchaong=Thee, } s. Thee.
Sochong=Thee, }

Sochs, eine Gattung levantischer Baumwolle.

Socken, s. Strümpfe.

Soda, Soude, Sode. Hierunter versteht man ein unreines, mit fremdartigen Theilen vermischtes, aus der Asche der verbrannten Seeuferpflanzen erhaltenes Mineralalkali. Dieselben werden zu dem Ende getrocknet und in großen Gruben verbrannt, der glühenden Asche ein solcher Grad von Hitze gegeben, daß sie zusammenzufließen anfängt, wobei sie mit eisernen Stangen umgerührt wird. Nach beendigter Arbeit nimmt man die zusammengebackte, steinharte, mehr oder weniger weiß= oder bläulichtgraue Masse heraus und zerschlägt sie in kleinere Stücke, die dann zum Handel gebracht werden. Man hat davon mehrere Sorten; nach ihrer Güte stehen die orientalische, ägyptische oder alexandrinische, **Soda alexandrina**, im ersten Range; dann folgt die alicantische, gemeine spanische genannt, eine vorzügliche Art hiervon heißt **Soudede Barilla**; die carthagenische ist schlechter und schwärzer als jene. Die schlechtesten Sorten kommen von Bourde und Cherbourg aus Frankreich, unter dem Namen Sode de Varech, Tangsode; sie werden aus dem Seetang, besonders von **Fucus vesiculosus**, erhalten und stehen mit dem auf den schottischen und scyllinischen Inseln durchs Einäschern gewonnenen Kelp in einem Verhältnisse; weit besser ist die französische von Languedoc, sie ist schwarzblau von Farbe. Unter den vielen Pflanzen, von welchen man mehr oder weniger Soda erhält, sind die vorzüglichsten: **Salsola soda, Salsola Kali, Salsola sativa, vermiculata, Mesembryanthemum copticum** und **noctiflorum, Reaumuria vermiculata, Chenopodium maritimum, Salicornia herbacea, fruticu-**

losa und **europaca** u. m. a. An Salzsümpfen oder in niedrigen sumpfigen Gegenden an der See baut man auch dergleichen Pflanzen absichtlich, um sie dann zu diesem Behuf zu benutzen. Die künstliche Erziehung der Barillapflanze (**Salsola Kali**) ist mühsam und kostbar. Der Boden, welcher nahe am Meere belegen und niedrig sein muß, wird erst sehr viel gepflügt und von allem Unkraut gereinigt; dann säet man den Samen der Pflanze im Februar oder März, und jätet das aufkommende Unkraut sorgfältig heraus. Im October schneidet man die Barille und verfährt dann nach dem Trocknen damit, wie bereits oben angegeben wurde. Den allgemeinen langen Erfahrungen zufolge befindet sich der Hauptbestandtheil der Soda, das mineralische Laugensalz (Natron), eigentlich nur sparsam in dem Pflanzenreiche verbreitet, wogegen das vegetabilische Laugensalz (Kali) fast in allen Pflanzen sich befindet. Diese an Seen und auf mit Seewasser getränktem Boden wachsenden, machen jedoch Ausnahmen; denn sie nehmen nicht aus diesem Boden das Kochsalz als solches auf, sondern dieses wird durch den Lebensproceß der Pflanzen zersetzt und zu pflanzensaurem Natron gebildet. Beim Verbrennen der Pflanzen wird die organische Säure zerstört, und die dabei erzeugte Kohlenstoffsäure tritt an das Natron, welches nun in der Soda mit vielen fremdartigen erdigen Theilen vermischt vorkommt. Die Soda enthält im Durchschnitt 20 Procent reines kohlensaures Natron, die alicantische jedoch mehr, aber höchstens 40 Procent, das Uebrige besteht aus schwefelsaurem, salzsaurem, jodwasserstoffsaurem Natron, Kalk-, Talk-, Kieselerde, und einem kleinen Antheil Metalloxyde, als Eisen u. s. w. Man verlangt von einer guten Soda, daß sie aus festen, schweren, trocknen, klingenden, inwendig löcherichten Stücken bestehe, von bläulicher Farbe, mit kleinen weißen Flecken vermischt sei; sie muß beim Uebergießen mit Wasser keinen stinkenden Geruch von sich geben, und viel Mineralalkali enthalten. In vielen Fabriken ist dieses Product ein höchst nutzbarer, fast unentbehrlicher Artikel; der häufigste Gebrauch wird davon in Seifensiedereien, Färbereien, Glas-, Porcellan-, Tabacks- und mehreren andern Fabriken gemacht, die schlechte in Bleichereien. In den neueren Zeiten hat man auf eine vortheilhafte Art das so häufig vorkommende Glaubersalz benutzt, um daraus eine künstliche rohe Soda zu bereiten, aus welcher man nachher ein reines kohlensaures Natron dargestellt hat. Man schmilzt nämlich im Großen Glaubersalz mit Kohle und Kalk, oder einem Zusatz von Eisen, und setzt die geschmolzene Masse der Luft aus. Bei diesem Prozeß zersetzt der Kohlenstoff das schwefelsaure Natron (Glaubersalz), es entsteht Schwefelnatrium, der Schwefel tritt dann an den Kalk und bildet Schwefelcalcium; die Kohlensäure aber geht an das Natron. Ein Zusatz von Schwefel befördert die Abscheidung des Schwefels. An der Luft zieht die Masse noch mehr Kohlensäure an. In Ländern, wo es an Glaubersalz fehlt, wie z. B. in Frankreich, bereitet man durch Rösten des Schwefeleisens oder auch mit schwefelsaurem Eisen erst künstlich ein Glaubersalz, das hernach auf ähnliche Art zerlegt, und auf rohe Soda verarbeitet wird. Die Bereitung

der künstlichen rohen Soda aus Glaubersalz durch Schmelzen mit Kohle und Kalk u. s. w. kann nur im Großen mit Vortheil unternommen werden. In früherer Zeit hat man sowohl das Glaubersalz als das Kochsalz mit Beihülfe des kohlensauren Kali's zerlegt; man löste nämlich eine Mischung von Glaubersalz und gereinigter Pottasche, oder von Kochsalz und gereinigter Pottasche in Wasser auf, worauf eine wechselseitige Zersetzung erfolgte, und schied die Salze durch wiederholte Krystallisationen. Diese Zerlegungsprocedur ist aber außer Gebrauch gekommen, denn theils geschieht die Trennung der genannten Salze nur mühsam und mit Schwierigkeiten, und dann ist anderntheils das kohlensaure Kali viel zu theuer, als daß es hier zur Zerlegung des Glaubersalzes oder des Kochsalzes mit Vortheil angewendet werden könnte. Zum Handel kommt die alexandrinische häufig nach Venedig, Livorno, Marseille und geht auch stark nach England; eine Sorte von weißgraulicher Farbe und unrein wird von Smyrna gebracht; die gereinigte Soda, oder die vorzüglichste levantische heißt bei den Italienern Rochetta. Die beste spanische wird von Alicante und Valencia bezogen und in Centnern gehandelt; Marseille verkauft die levantische, spanische und sicilianische, sowie Hamburg, nach 100 Pfd. In Livorno wird die sicilianische bei 1000 Pfd. in Pezze mit 3 pCt. Disconto, in Triest alle Arten nach 100 Pfd. wiener Gewicht und Währung gehandelt. Ueber ungarische Soda oder mineralisches Laugensalz, sowie überhaupt über die reine s. d. Art. Mineralalkali.

Sodaseife, Talgseife, zu deren Bereitung eine Lauge von Soda angewandt ist. Um aus 50 Pfd. Talg Seife zu sieden, werden 37 Pfd. Soda zerkleinert, durch ein Drahtsieb gesiebt und mit 55 Pfd. gebranntem Kalk zersetzt, den man mit Wasser bis zum Zerfallen löscht, dann Alles gut durch einander arbeitet und die Masse auf dem Aescher auslaugt. Das Sieden selbst geschieht auf dieselbe Weise wie bei Seife mit Holzaschenlauge. Zum Aussalzen werden auf 50 Pfd. Talg 12½ Pfd. Salz genommen.

Sodawater, nennt man in England ein künstliches, dem Seltersbrunnen nachgeahmtes Mineralwasser.

Sösjes, Susjes, weiß und blau oder weiß und sonst farbig gestreifte seidene Crepptücher, die im Handel der englisch-ostindischen Compagnieen aus China nach Europa kommen.

Sof, ein zu Angora, Bursa, Karahissa &c. in Natolien, aus angorischem Ziegen- und Kameelhaar verfertigter feiner und leichter Camelot, sowohl einfarbig als changeant und auch mit einbrochirten Mustern.

Sohlleder, s. Leder.

Soja, s. Soya.

Solanin, ein von Desfosses in mehreren Solanumarten, namentlich in **Solanum dulcamara**, **S. nigrum** und **S. tuberosum** entdecktes Alkaloid. Um es herzustellen, preßt man den Saft aus den reifen Beeren des schwarzen Nachtschatten, setzt Ammoniak zu, wodurch sich ein graulicher Niederschlag bildet, der mit kochendem

starkem Weingeist behandelt und abgedampft wird. Im reinen Zustande ist es weiß, pulverig, ohne Geruch, von gering bitterem, Ekel erregendem Geschmack; einige Atome davon verschluckt, verursachen im Halse einen starken Reiz. In Alkohol löst es sich leicht, in Aether und Wasser schwer, in Oliven- und Terpentinöl gar nicht auf. Mit Säuren vereinigt es sich leicht zu neutralen Salzen, welche aber nicht krystallisiren, sondern zu gummigen, durchsichtigen, an der Luft nicht feucht werdenden, leicht zu pülvernden Massen eintrocknen und bitterer schmecken als das reine Alkaloid.

Solanum dulcamara, s. Bittersüß.

— **nigrum**, s. Nachtschatten, schwarzer.

— **tuberosum**, s. Kartoffeln.

Soldatentaback, s. Taback.

Soleil, **Au Soleil**, eine der größten französischen Papiersorten aus Annonay, $20\frac{1}{3}$ Zoll hoch, $29\frac{1}{2}$ Zoll breit, das Rieß 382 bis 385 Pfund am Gewicht.

Solidago virgaurea, s. Heidnisch Wundkraut.

Solinglas, eine Sorte Tafelglas von besserer Qualität als das gewöhnliche böhmische; wird häufig zu Spiegeln verwendet.

Solisorty, eine den Cassas (s. d. Art.) ähnliche Art baumwollener ostindischer Zeug, dichter und glatter als Musselin, kommt im Handel der dänisch-asiatischen Compagnie in Stücken von 28 bis 30 Ellen nach Europa.

Solitair, nennt man jeden einzeln gefaßten Brillant, der 1 Karat und darüber schwer ist. Der Preis eines solchen steigt mit jedem Karat doppelt, wird aber auch durch die Schönheit des Wassers und des Lüstres, welches der Stein darbietet und wie viel Mal er gemacht ist, d. h. wie viel Facetten-Reihen er hat, bestimmt.

Solnhofer Platten, s. Lithographirstein.

Solognewein, ein weißer Franzwein, der in der Landschaft Sologne, am linken Ufer der Loire, im Bezirk Blois, Departement des Loir und Cher, gewonnen wird und in Jahren, wo die Witterung dem Weinstocke günstig ist, viel Süßigkeit und einen angenehmen Geschmack hat. Vorzüglich geschätzt wird der von Murblin, in der Gemeinde Cour-Chiverny, 3 Stunden von Blois. Man handelt ihn zu Blois nach dem Poinçon von 30 Veltes.

Soloscher, ein guter starker Ungarwein, der viel nach Schlesien und Polen ausgeführt wird.

Solrosinen, nennt man die an der Sonne getrockneten Rosinen, welche so lange an den Reben hängen bleiben, bis sie gut sind (vergl. **Passarillos da Sol**).

Soltam, eine aus Aegypten kommende Art Candis.

Sommeracher, ein guter weißer Frankenwein dritter Klasse, aus Bayern.

Sommergerste, s. Gerste.

Sommergros, ein glatter und gemusterter seidener Zeug, der an mehreren Orten in der Levante verfertigt wird.

Sommerlinde, s. Linde.

Sommermanschester, ein glatter, dicht gearbeiteter, geköperter baumwollener Zeug, der zu Beinkleidern verwendet und in den sächsischen Manufacturen der Oberlausitz und des Voigtlandes verfertigt wird.

Sommerroggen, s. Roggen.

Sommerrübsen, s. Rübsamen.

Sommertressen, durchbrochene Borten, deren Kette aus Gespinnst, der Einschuß aus Gespinnst und Gold= oder Silberlahn besteht, aus welchem die Blumen und Figuren gebildet werden. Sind einige Theile oder die Mitte der Blumen aus Bouillon oder Cantille gemacht, so heißen sie brochirte Sommertressen. Man erhält sie echt und unecht in verschiedenen Breiten von Berlin, Dresden, Freiberg, Nürnberg, Schwabach, Wien ꝛc.

Sommerweizen, s. Weizen.

Sommerwolle, die im Herbste abgeschorene Schafwolle.

Sommerzeug, eine ordinaire Gattung Serge, deren Kette aus Garn von geringer Waschwolle, der Einschlag aus gesponnener Krempelwolle besteht und die meistens nur zu Unterfutter benutzt wird. Sonst nennt man auch die verschiedenen leichten wollenen, baumwollenen und leinenen Gewebe, von welchen bei der wärmeren Jahreszeit Oberröcke ꝛc. getragen werden, Sommerzeuge.

Sommières, ein der Serge ähnlicher, jedoch dadurch von ihr sich unterscheidender geköperter Wollenzeug, daß er leicht gewalkt, auf beiden Seiten lang gerauht, auf der rechten mit einem Schnitte geschoren und warm gepreßt ist. Seinen Namen hat er von dem Manufacturorte Sommières im Bezirk Nismes, Departement des Gard, wo er $\frac{5}{8}$ Stab breit verfertigt und in Stücken von 22 bis 25 Stab versendet wird.

Sonnenberger Waaren, verschiedene Spielsachen von Blech, Holz, Pappe, Papiermaché, Porcellan, Steingut ꝛc.; hölzernes Hausgeräth und andere Holzwaaren, als Brettchen zum Aufwickeln der Bänder, Spitzen und Zeuge; Buchbinder= und Schuhmacherspäne; Damenbretter, Domino= und Schachspiele, Handspritzen, Mehl= und Salzfässer, Nußknacker, Schuhmacherleisten, Stiefelhölzer, Stiefelknechte, Siebränder, Schiefertafel=, Gemälde= und Spiegelrahmen, Späne zu Degenscheiden, Schachteln aller Art, Schlitten, Wagen, Weberspulen ꝛc.; Glaswaaren, Glasperlen, Sachen von Glas geblasen, Spiegel ꝛc.; Lederwaaren, als Brieftaschen, Etuis, Peitschen ꝛc.; Messerschmiede= und Schlosserwaaren, messingköpfige und verzinnte Nägel; lackirte Blechwaaren; lackirte Papiermachéwaaren; Porcellan und Steingut, Schiefertafeln und Schieferstifte; Reibesteine mit Läufer; Polir=, Schleif= und Wetzsteine; Schusser, Erdfarben u. s. w. Sie werden theils in Sonnenberg selbst, theils in der Umgegend verfertigt und gehen von Sonnenberg aus nicht allein in ganz Deutschland umher, sondern auch nach England, Holland, Rußland und Amerika.

Sonnenblume, **Helianthus annuus,** ein aus Mexiko und Peru stammendes Sommergewächs, welches aber jetzt in Europa

allenthalben in Gärten und auf Feldern angebaut wird. Es hat einen dicken, holzigen, inwendig markigen Stengel von 6 bis 8 Fuß Höhe, der aber in Südamerika bis 20 Fuß hoch wird; herzförmige, vorn spitze, auf den Rändern mit Sägezähnen und in der Fläche mit dreifach getheilten Adern versehene, rauhe, gestielte Blätter; an den Zweigspitzen eine sehr große übergebogene, der Sonne zugewendete, einfache oder gefüllte Blume, mit langen, dunkel- oder hellgelben Strahlen und vielen Samenkörnern. Von einer Pflanze erhält man an 2000 dergleichen schwarze, graue oder graugestreifte, aus denen man ein feines Speiseöl und gutes Brennöl bekommt. Sechs Pfund Samen geben etwa 1 Pfund Oel. Die Oelkuchen sind ein gutes Viehfutter und die holzigen Stengel ein gutes Feuerungsmaterial und geben eine vorzügliche Asche (vergl. d. Art. Asche).

Sonnen-Mikroskop, s. Mikroskope.

Sonnenschirme, s. Parasols.

Sonnensensen, nennt man die steiermärkischen Sensen, welche das Zeichen der Sonne haben.

Sonnenstein, s. Feldspath.

Sonnenuhren, die im Handel vorkommen, sind nebst andern die in Form eines Kästchens und ringförmige. Erstere bestehen aus einem Kästchen mit Deckel. Im untern Theile ist eine runde Vertiefung, in welcher, unter Glas, sich eine Magnetnadel befindet. Rund um die Vertiefung sind in einem Kreise die vier Himmelsgegenden verzeichnet; Nord gerade in der Mitte desjenigen Theiles von dem Kästchen, wo der Deckel von einem Scharnier festgehalten wird. Inwendig an dem Deckel sind die Stunden des Tages angegeben. Eine seidene feine Schnur ist am vorderen Theile des Kästchen- und ebenso am vorderen Theile des Deckelrandes in der Mitte befestigt, so daß der Deckel, wenn er aufgeschlagen wird, senkrecht stehen bleibt. Die Schnur ersetzt dann den sonst an Sonnenuhren einen Winkel bildenden Draht und zeigt durch ihren Schatten die Tagesstunden an, wenn man das Kästchen so lange gegen die Sonnenstrahlen richtet, bis die Spitze der Magnetnadel gerade auf Nord zeigt. Die ringförmigen bestehen aus einem Ringe von Metall, der an einer Hälfte in der Mitte seiner Breite eingeschnitten ist, um welchen Einschnitt ein zweiter schmaler Ring mit einem kleinen runden Loche gedreht werden kann, wie solche schon in dem Artikel Ringuhren beschrieben sind. Fürth, Iserlohn, Nürnberg, Sonnenberg u. a. O. liefern Sonnenuhren zum Handel, Iserlohn besonders Ringuhren. Von Nürnberg bezieht man feine versilberte Sonnenuhren auf schwarzem Brette; sich selbst richtende Sonnenuhren in braunen Büchsen; Universal-Sonnenuhren und alle anderen Arten.

Soodbrod, s. Johannisbrod.

Soot-Romals, buntcarrirte oder buntgemusterte, ostindische baumwollene Schnupftücher, $1\frac{1}{16}$ dänische Ellen ins Gevierte groß, kommen, 15 Tücher im Stück, durch die Dänen nach Kopenhagen.

Sopra Calici, seidene Tücher, die Kette Organsin-, der

Einschuß Floretseide, die in Italien, besonders im Königreiche Neapel, 2½ Palmi ins Gevierte verfertigt werden.

Sorbus aucuparia, } s. Ebereschе.
Sorbus domestica, }

Sorgues, ein vorzüglicher rother Franzwein, der in der Nähe von Avignon im Departement von Vaucluse gewonnen wird und zu den Contatschen Weinen (s. d. Art.) gehört. Man hat davon zwei verschiedene Hauptsorten; die eine von dem Gewächs Coteau-Brulé zeichnet sich durch Geist, Feinheit und Annehmlichkeit aus; die andere, von dem Gewächs Fourmalet, hat zwar weniger Geist, aber mehr Milde und Blume.

Soria, eine Sorte Wolle aus dem spanischen Königreiche Leon, von welcher man Soria Segoviana und gemeine Soria hat. Von beider giebt es wieder Unterarten.

Sorso, Malvasia di Sorso, s. Malvasierweine.

Sortimentsstücke, s. Bernstein.

Sorting-Cloths, $\frac{6}{4}$ Yard breite englische Tuche, die in den Manufacturen der Shiren Essex, Norfolk und Suffolk verfertigt werden und in Stücken von 23 bis 26 Yards zum Handel kommen.

Sorting-Pack-Cloths, starke ordinaire $1\frac{3}{16}$ Yard breite Tuche, die im Stücke gefärbt und nicht appretirt sind. Sie werden zum Theil zum inneren Umschlage bei der Verpackung feiner Tuche gebraucht, für den auswärtigen Handel nach Amerika und Westindien vorzüglich in Schottland und Irland in Stücken von 26 bis 28 Yards verfertigt.

Sorting-Penistone, von geringer Ausschußwolle, in der Umgegend von Halifax verfertigtes, $1\frac{3}{16}$ Yard breites Tuch, welches viel nach Amerika geht.

Sosie, ein aus Baumbast, Baumwolle und Seide verfertigter ostindischer Zeug, der im Handel der niederländischen Gesellschaft nach Europa kommt.

Soucha, ein in China verfertigter blaugestreifter seidener Crepon.

Souchong, s. Thee.

Soumenzac, ein dicker, berauschender, rother Franzwein von dunkler Farbe, der im ersten Jahre nicht sehr wohlschmeckend ist, später aber einen guten Geschmack bekommt, der sich mit dem zunehmenden Alter immer mehr verbessert. Er wird im Bezirk Marmande, Departement des Lot und der Garonne, am rechten Ufer des letzteren Flusses gewonnen und über Bordeaux ausgeführt.

Sourbassis, eine feine Sorte weißer oder gelblicher persischer Seide, die gewöhnlich roh ausgeführt wird.

Souris de Moscovie, werden im französischen Pelzhandel die russischen Zobelfelle genannt.

South-Sea-Tea, nennt man im Handel Englands den Paraguaythee (s. d. Art.).

Southwarker Kalbleder, s. Kalbleder.

Soy, s. Saye.

Soya, Soja; unter diesem Namen wird aus Ostindien, besonders aus China und Japan, in Flaschen und Kisten ein aus einer Art dort wachsender Bohne gezogener Extract, der einem braunen salzigen Safte gleicht, nach Europa geschickt; er dient zum Würzen des Fleisches, vorzüglich zu Saucen. Die Soyabohnen (**Dolichos soja**) sollen zur Bereitung dieses Extracts auf folgende Art behandelt werden: Man kocht sie erst hinlänglich weich, dann setzt man ihnen gleiche Theile Weizen oder Gerste zu, und läßt diese Mischung gut zugedeckt 24 Stunden stehen, wobei in sie eine Art Gährung kommt. Nochmals wird ebenso viel Salz hinzugeschüttet, und drittehalb Mal so viel Wasser, alles wohl unter einander gemengt, damit das Salz sich gehörig auflösen kann. Hat man nun dieses Gemenge in einen guten Schmortopf gebracht, und denselben durch Zudecken verwahrt, so läßt man es 2 bis 3 Monate lang, nachdem die Mischung die ersten Tage hindurch mehrere Mal umgerührt worden, ruhig stehen. Nach verflossener Zeit wird der Saft ausgepreßt und durchgeseihet, und die Soya in hölzernen Gefäßen aufbewahrt, wodurch sie sich nach und nach aufhellt und eine klarere Flüssigkeit von dunkler Farbe bildet. In Japan ist der so zu nennende Bohnenextract eine beliebte Speise, und wird als pikante Sauce außerordentlich benutzt.

Soye, s. Saye.

Soymidarinde, **Cortex Soymidae**, eine angenehm, etwas gewürzhaft riechende, äußerst bitter und zusammenziehend schmeckende, in Stücken von einem halben bis 2 Fuß Länge, 1 bis 8 Zoll Breite, aus Ostindien zu uns kommende Rinde. Sie ist fest, brüchig, von schwärzlich geflammter rother Farbe, inwendig weißlich, auf dem Bruche sind mehrere Lagen erkennbar; die äußere dünne Haut ist aschgrau, punktirt, mit Flechten besetzt. Bis jetzt ist sie in Deutschland noch nicht in Anwendung gebracht. Der Baum, von welchem sie gewonnen wird, heißt **Swietenia febrifuga, Swietenia Soymida**, wird ansehnlich hoch und stark, hat ein sehr festes, schweres Holz von rother Farbe.

Spaawasser, Mineralwasser aus der Quelle Pouchon zu Spaa im Königreiche Belgien, wovon jährlich an 150,000 Flaschen versendet werden.

Spagat, Spagatfaden, s. Bindfaden.

Spaliere, aus Seide, Wollen- und Leinengarn oder auch ganz aus Wollengarn gewebte Zeuge, die zum Tapeziren der Zimmer gebraucht werden. Zu Bergamo im österreichisch-lombardischen Königreiche werden dergleichen ganz wollene, **Spalière** genannt, verfertigt, die starken Absatz nach der Levante, sowie nach andern italienischen Ländern finden.

Spalierhaken, auf eiserne oder messingene Schienen genietete Haken, von gleichem Metall wie die Schiene, zum Aufhängen verschiedener Gegenstände, die man mittelst an beiden Enden der Schiene befindlicher Löcher an der Wand befestigt. Man bezieht sie von Iserlohn, Nürnberg, Sonnenberg ꝛc.

Spalierleder, dünnes, mit goldenen und silbernen Blumen bedrucktes Leder, das ehemals auch zu Tapezirungen gebraucht wurde, und in Oesterreich verfertigt wird.

Spaliernägel, nennt man eine Art Brettnägel.

Spanfarben, werden die geraspelten Farbehölzer genannt.

Spangrün, s. v. a. Grünspan, s. d. Art.

Spanhüte, Sparteriehüte, Basthüte, aus ganz dünnen und schmalen Holzspänen geflochtene Hüte für Damen und Herren, sowohl weiß als gefärbt, kommen vorzüglich aus Italien sehr schön, werden aber auch in Böhmisch-Kamnitz und an andern Orten verfertigt.

Spaniol, eine aus feingepülverten Blättern und Abgängen von guten Havannahblättern bereitete und roth gefärbte Sorte spanischer Schnupftaback. Man erhält ihn aus Spanien, vorzüglich von Sevilla, in fayancenen oder blechernen Büchsen, oder auch in großen Ballen.

Spanische Fliegen, Cantharides. Dieser längliche, goldgrüne, ins Bläuliche spielende, glänzende Käfer, nach *L.* **Meloe vesicatorius**, ist zwar in Deutschland bei heißen Sommern, im Juni und Juli zuweilen in großer Menge auf den Eschen und Weidenbäumen anzutreffen, sehr oft aber vergehen mehrere Jahre, ehe das Einsammeln derselben recht ergiebig ist; daher wurde sonst aus Spanien dieser Artikel in bedeutender Menge bezogen, jetzt aber vorzüglich aus Sicilien, wo sie in ungeheurer Menge angetroffen werden, und den Einwohnern einen nicht geringen Verdienst gewähren; sie sind außerdem in allen südlichen Ländern Europa's zu Hause, werden auch in Persien, in der Tartarei sehr häufig gesammelt. Ihre Wirksamkeit, die in einem sehr scharfen, ätzenden Stoff besteht, hängt sehr von dem vorsichtigen Tödten und Trocknen ab. Gewöhnlich werden sie durch Schwefeldampf, Essig u. dgl. erstickt; vorzüglicher ist Weingeist, womit man sie in einem Topfe besprengt, denselben fest zubindet und in einen Kessel mit kochendem Wasser stellt, bis er gelinde erhitzt ist; sie müssen dann rasch an der Luft und Sonne getrocknet werden. In Livorno handelt man diese Waare bei 100 Pfd. mit 3 pCt. Disconto; in Amsterdam ebenfalls, auch nach Pfunden. Gute spanische Fliegen müssen ein frisches Ansehen haben, nicht veraltet, nicht zerbrochen, noch weniger von Würmern zerfressen oder pülverig, demungeachtet gehörig trocken sein; man verwahrt sie am besten in großen, gut verwahrten Gläsern oder ähnlichen Gefäßen. Seit mehreren Jahren kommen unter dem Namen ostindische Canthariden dunkelblaue, an Gestalt unsern Canthariden ähnliche Käfer vor. Die Männchen sind nur vier bis sechs Linien lang, finden sich seltener als die Zoll langen, weiblichen Individuen; beide sind ohne alle Behaarung, und die Weibchen haben unten an der Brust einen großen, rothbraunen, glänzenden Flecken, der sich bei den Männchen nicht findet. Diese ostindischen Canthariden sollen die blasenziehende Eigenschaft in sehr hohem Grade besitzen. Die Verwechselung der spanischen Fliegen mit einer andern Käferart, nämlich **Cerambyx mo-**

schatus, und eine damit vorfallende Verfälschung, wie Einige wollen, ist wohl selten, auch sind diese Käfer größer, und dadurch leicht erkennbar. Sie besitzen auch nach den gemachten Versuchen nicht die geringste Spur von blasenziehendem Stoff. Dieser blasenziehende, eigenthümliche, scharfe Stoff, den die spanische Fliege (**Meloe vesicatorius** *L.*, oder **Lytta vesicatoria** *Fabricii*), auch die Kartoffelfliege, **Lytta vittata**, und die blaue ostindische Fliege, **Lytta coerulea**, bei sich führen, ist durch verschiedentliche Digestionen mit Wasser, Aether und nachmaliger Behandlung mit kaltem Weingeist abgeschieden, und hat den Namen Cantharidin erhalten. Das Cantharidin erscheint in kleinen weißen Blättchen, welche zu einem gelben Oele schmelzen, bei stärkerem Erwärmen sich in weißen Krystallen ohne Veränderung aufsublimiren, in Wasser und kaltem Weingeist unauflöslich sind, sich aber in kochendem Alkohol, Aether und in Oelen leicht auflösen. Schon ein Hunderttheil Gran Cantharidin wirkt sehr blasenziehend. In der Medizin werden die spanischen Fliegen äußerlich als blasenziehendes Mittel in Verbindung anderer umhüllenden Ingredienzien in pülveriger Gestalt angewendet, aber auch zum innerlichen Gebrauche werden sie von Aerzten nicht selten verordnet, jedoch mit möglichster Vorsicht, und nur in höchst kleinen Gaben, weil ihre giftigen Eigenschaften sehr zerstörend sind. Hauptsächlich geht ihre Wirkung auf die Harngefäße, und bei manchen in dieser Hinsicht höchst reizbaren Personen hat schon das Auflegen derselben auf den Arm empfindliche Schmerzen in den Harngängen hervorgebracht. In den Apotheken ist stets die geistige Tinctur der spanischen Fliegen vorräthig, und in dieser Form werden die spanischen Fliegen am häufigsten innerlich, und zwar tropfenweise, verordnet; äußerlich wendet man diese Tinctur sehr häufig zum Einreiben, oder als Zusatz zu salbenartigen Mischungen an.

Spanische Kreide, s. Speckstein.

Spanische Kresse, Indianische Kresse, Kapuziner-Kresse, **Nasturtium indicum, Tropaeolum majus**, treibt lange, ausdauernde, ästige Reben, die in Gärten, wo man sie zieht, an Stangen aufgebunden werden. Die schildförmigen Blätter sind langgestielt, ausgeschweift, blaugrün und haben in Stachelspitzen auslaufende Nerven. Auch die langgestielten großen orange- oder dunkelgelben Blumen laufen an den Blättern in eine Borstenspitze aus. Man gebraucht das Kraut und die Blumen als Heilmittel; die Blüthenknospen und unreifen Samenkörner werden mit Essig eingemacht und dienen als Surrogat der Kapern.

Spanischer Flieder, Lilac, **Syringa vulgaris**, ein 15 bis 20 Fuß hoher Strauch im südlichen Europa, in Deutschland häufig in Gärten und Gebüschen. Er hat große eirunde, herzförmige, hellgrüne Blätter und wohlriechende, blaurothe, auch veilchenblaue oder weiße Blumen, in langen, an den Zweigspitzen aufrecht stehenden Büscheln. Sein Holz wird von den Drechslern gebraucht, und erhält durch Beizen mit Scheidewasser eine schöne rothe Farbe. Aus den Wurzelschößlingen macht man Pfeifenröhre und Spazierstöcke.

Spanischer Hopfen, s. Dosten.

Spanischer Klee, s. Esparsette.

Spanischer Kräuterthee, nennt man in Oberdeutschland einen aus Eibisch, Flieder, Königskerzen-Blumen und einigen andern Pflanzentheilen nebst Zusatz mit etwas Saflor bereiteten Brustthee.

Spanische Röhre, s. Rotang.

— Rosinen, s. Rosinen.

Spanischer Pfeffer, s. Pfeffer, spanischer.

Spanischer Saft, Lakritzensaft, **Succus liquiritiae,** ist der aus den frischen Süßholzwurzeln durch Auskochen derselben in Wasser, und nachmaliges Abdampfen erhaltene Extract, welcher vorzüglich in Spanien, Italien und Frankreich im Großen bereitet wird, von geringerer Bedeutung in Deutschland. Die frischen Wurzeln werden zu diesem Behuf auf Stampfmühlen zerkleinert, und nach dem Auskochen in großen Pfannen ausgepreßt. Die ausgepreßte Flüssigkeit läßt man nun in großen flachen Kesseln bis zur dicken Consistenz abdampfen, formt daraus walzenförmige Stangen, eine Spanne lang, die völlig ausgetrocknet, und dann in Lorbeerblätter eingewickelt werden; sie haben alsdann ihre walzenförmige Gestalt durch das Breitlaufen verloren und sind auf einer oder auf beiden Seiten platt. Ein guter spanischer Saft muß sich leicht zerschlagen lassen, trocken und hart, auf dem Bruche glasartig, glatt und glänzend, schwarzbraun von Farbe, und bis auf wenige Unreinigkeiten in Wasser auflöslich sein; der Geschmack süßschleimig, nicht scharf, bitterlich oder verbrannt. Sehr oft ist die Zubereitung desselben so unreinlich geschehen, daß man Blätter, Stroh, Sand u. dgl. in der Masse selbst findet, er hat auf dem Bruche ein schlechtes Ansehen, ist auch wohl schmierig, mit Pflaumenmuß und Mehl verfälscht, und größtentheils kupferhaltig. Da der Kupfergehalt beim käuflichen spanischen Safte bei sonstigem guten Ansehen zuweilen nicht unbeträchtlich ist, und man schon in 2 Pfund ein halbes Quentchen und darüber gefunden hat, so kann man sich von der Gegenwart desselben öfter schon durch das Gesicht überzeugen, wenn man etwas in Wasser aufgelöseten auf einem Stück Spiegelglas ausdehnt und mit einem Vergrößerungsglase beobachtet; am gewissesten aber, wenn eine kleine Portion zu Asche gebrannt, mit ätzendem Salmiakgeist übergossen wird, der dann nach dem größern oder geringern Antheil des dabei befindlichen Kupfers eine mehr oder weniger blaue Farbe annimmt. Der spanische kommt vorzüglich aus Catalonien und Valencia über Bayonne zum Handel; der sicilianische, welcher häufig in den Lakritzensaft-Fabriken zu Taormina, Catania, Cefalu u. a. m. bereitet wird, über Livorno, Genua, Marseille, Triest, Amsterdam; der deutsche aus dem Bambergischen. Man handelt ihn nach Kisten, in Hamburg mit 1 pCt. Gutgewicht und 2 pCt. Refactie.

Spanischer Sect, s. Sect.

Spanische Seife, eine aus ganz reiner Soda und Olivenöl, auch wohl Mandelöl, bereitete feine, trockene, weiße und marmorirte

Seife, die besonders sehr schön zu Alicante in der Provinz Valencia bereitet wird.

Spanisches Roth, eine aus Benzoeblumen und rother Mennige bereitete Art rother Schminke, die so bereitet wird, daß man die vorgenannten Ingredienzien mit destillirtem Weinessig vermischt, dann durch Papier filtrirt und das, was sich aus der filtrirten Flüssigkeit noch zu Boden setzt, trocknet. Das Roth gehört zu den der Haut nachtheiligen Schminken, da es Bleikalk enthält. Ueber eine andere Gattung spanisch Roth, **Rouge d'Espagne**, s. d. Artikel Schminken.

Spanisches Wachs, nennt man das Siegellack, s. dieses.

Spanische Schminke, spanisch Weiß, **Blanc d'Espagne, Magisterium Bismuthi, Bismuthum nitricum praecipitatum.** Hierunter versteht man einen durchs Auflösen des Wismuths in vollkommen reiner Salpetersäure und Niederschlagen mit vielem Wasser erhaltenen Wismuthkalk; er muß blendend weiß und fein sein, keine beigemischte Kreide, Bleiweiß und Stärke enthalten; die erste Vermischung wird durchs Uebergießen mit Salpetersäure, wenn ein starkes Aufbrausen entsteht, die zweite, wenn man den Wismuthkalk in reiner Salpetersäure auflöset, dieser hellen Flüssigkeit in wenigem Wasser aufgelösetes Kochsalz zusetzt, durch einen starken Niederschlag erkannt; die dritte, wenn der Wismuthkalk nicht völlig von Salpetersäure aufgelöset wird. Man bezieht diese sogenannte Schminke aus chemischen Fabriken am reinsten.

Spanische Weine, sind süß, dick, stark und feurig, haben, wenn sie noch zu jung sind, nicht den reinen Geschmack; werden sie aber zu alt, so sind sie, den alten Malaga ausgenommen, nicht haltbar, welches gewöhnlich geschieht, wenn sie ein Alter von 6 Jahren und darüber erreichen. Nach den verschiedenen Provinzen ist auch der Wein unterschieden. In Neu-Castilien ist der unweit Madrid erzeugte leichte rothe Foncarval, in Granada der bekannte Malaga, in Sevilla der Xereswein, wovon der süße, als der beste, Pajarette, der andere bitterliche, Vinseco genannt wird; außerdem der dicke, rothe Tintowein, Tinto de Rota, in Valencia der rothe und weiße Alicantwein, dann der Benicarlo; in Arragonien die unter dem Namen Garnaches, rothen feurigen Weine; in Catalonien mehrere Sorten feine rothe und weiße; außer dem Malvasia die rothen, als der Maccabeo, Mataro, Xarelo, Tega-Lega, Campo de Tarragona, Montplaisir u. a. m., die weißen sind Silges, Ribas, la Selva, Cadaguez u. s. w., in Navarra der weiße, sogenannte spanische Sect Peralta und einige andere. Murcia und Mallorca haben ebenfalls mehrere Sorten, die stark ins Ausland gehen. Außer Barcelona, Tarragona, Mataro und einigen andern Orten in Catalonien werden aus den andern Provinzen, vorzüglich in Cadix, Alicante, Malaga, Velez-Malaga, Torreblanca u. a. m. große Versendungen ins Ausland gemacht.

Spanische Wolle, s. Wolle.

Spanisch Schwarz, aus Kork, der in verschlossenen Gefäßen gebrannt wird, bereitete schwarze Farbe.

Spanisch Weiß, s. Spanische Schminke.

Sparagon, ein grober wollener Zeug, der in England verfertigt wird.

Spargatten, Spartillen, aus Spartogras geflochtene Schuhe, die in Portugal und Spanien verfertigt und nach den Colonieen abgesetzt werden.

Spargelkohl, s. Kohlsamen.

Sparren, s. Holz.

Sparseide, nennt man einen sehr feinen, aus vorzüglichem Flachs gesponnenen Zwirn in verschiedenen Farben, der zu Barmen und Elberfeld bereitet wird.

Sparteriehüte, s. Spanhüte.

Spartillen, s. Spargatten.

Spartium scoparium, s. Ginst.

Spartogras, Espartogras, zähes Pfriemengras, **Stipa tenacissima,** zu den Gräsern mit einblütigen Aehrchen gehörig, hat feine, fadenförmige, lange Blätter, ährenartige Rispe in der oberen Blattscheide und lange, locker gedrehte, unten mit langen steifen Haaren dicht besetzte Grannen. Es wächst wild an sonnigen Hügeln und Bergen in Nordafrika, im warmen und gemäßigten Europa bis nach Schlesien hin, wo es oft auf Aeckern, seiner zähen Blätter wegen, gezogen wird. Man röstet sie wie Hanf und verfertigt aus ihnen dauerhafte Seile und Taue, Matten und Teppiche.

Spaten, s. Eisenwaaren.

Spathum ponderosum, s. Schwerspath.

Specereien, heißen im Handel die Balsame, Gewürze und gewürzartigen Pflanzenstoffe, insbesondere insofern solche um ihres Geruchs willen zu Räucherungen, Salben u. s. w. geschätzt werden.

Species pectorales, s. Brustspecies.

Speck, heißt im Allgemeinen das zwischen der Haut und dem Fleische mehrerer Thiere befindliche stark angesetzte Fett; besonders aber wird darunter dasjenige Fett der Schweine verstanden, welches sich bei ihnen vorzüglich an den Seiten und auf dem Rücken zwischen den Vorder= und Hinterbeinen befindet. Es ist derb und fest, wird mit der Haut von dem Rippen= und Rückenfleische abgelöst, so daß es gerade auf dem Rückgrath der Länge nach in zwei Theile, die Speckseiten heißen, getrennt, eingesalzen und geräuchert wird. Mit geschrotenem Korn, Kartoffeln oder Eicheln, Kastanien und andern festen Futtergattungen gemästete Schweine geben festeren Speck als die mit Branntweinspülig oder Buchekern gemästeten. Guter Speck muß nicht ranzig riechen, nicht gelb, sondern schön weiß oder ins Röthliche schimmernd sein. In den Seestädten ist der Handel mit Speck von großer Wichtigkeit, da er viel zur Schiffsprovision gebraucht wird. Nach den Seestädten des nördlichen Deutschlands kommt der Speck aus Holstein, Jütland, Oldenburg, Mecklenburg, Westphalen, dem Fürstenthum Osnabrück, dem Herzogthume Bre=

men, aus Pommern, Polen ꝛc. Bremen versendete im Jahre 1838 allein beinahe eine Million Pfund davon. Von Cork und Dublin in Irland wird viel Speck nach Bordeaux und nach Westindien ausgeführt. Kopenhagen versendet ebenfalls viel Speck nach überseeischen Ländern. In Hamburg, von wo ebenfalls viel Speck überseeisch ausgeführt wird, handelt man ihn nach **100** Pfd. in Cour.

Speckbücklinge, s. Bücklinge.

Speckstein, spanische Kreide, ein zu den Steatiten gehörendes Mineral, findet sich in pseudomorphosischen Krystallen, nierenförmig, traubig, derb und eingesprengt, auf Gängen und Lagern, in Gebirgsarten sehr verschiedenen Alters zu Göpfersgrün im Baireuthschen, im Erzgebirge, am Cap Lizard in Cornwallis, bei Abo in Finnland, in Frankreich, Italien, Spanien ꝛc. Er ist weich; von 2,6 bis 2,8 spec. Gewicht; der Bruch ist splitterig ins Unebene fallend; an den Kanten ist er durchscheinend; fühlt sich sehr fett an und hängt nicht an der Zunge. Er besteht nach Tengström aus 63,95 Kieselerde, 28,25 Talkerde, 2,71 Wasser, 0,78 Thonerde, 0,60 Eisenoxyd, 3,94 flüchtigen Theilen. Die Farbe ist weiß, ins Gelbe, Grüne, Graue und Rothe ziehend, auch ist er oft baumartig gezeichnet. Die Briançoner Kreide (s. d. Art.) ist ebenfalls Speckstein, und der sogenannte Pimelith von Frankenstein in Schlesien ist solcher, der durch Nickeloxyd grün gefärbt ist. Es werden aus dem Speckstein verschiedene Gegenstände gedreht und geschnitten; ferner dient er zum Poliren mancher Steinarten, als Zusatz zu Schminken und Pastellfarben, zum Zeichnen für Glaser ꝛc.

Speckthran, nennt man den aus dem Specke der Wallfische gesottenen Fischthran, zum Unterschiede von dem Leber- und Robbenthrane.

Speierling, s. Ebereschе.

Spelt, s. Dinkel.

Speldewerkskanten, eine Gattung von Linnenzwirn geklöppelte niederländische Spitzen.

Spenal, feine gemusterte Baumwollenzeuge, bei denen auf feinem Musselin-, Battistmusselin- oder Perkalgrunde die Muster eingewebt oder mit weißem Zwirn eingestickt sind; werden in österreichischen und schweizerischen Manufacturen verfertigt.

Sperlingsschnabel, s. Hafer.

Sperma ceti, s. Wallrath.

Spiauter, s. Zink.

Spica celtica, s. Nardenwurzel.

— latifolia, s. Spieköl.

— nardi, s. Nardenwurzel.

Spicchetto de capicciola, s. **Capicciola.**

Spickaale, werden im Handel die geräucherten Aale genannt.

Spickgänse, werden die geräucherten Gänsebrüste (s. d. Art.) genannt, die vorzüglich aus Pommern zum Handel kommen.

Spicknadeln, 6 bis 9 Zoll lange eiserne oder stählerne Nadeln, die an einem Ende dreischneidig oder speerförmig spitz zulaufen, nach

und nach immer stärker werden und in einer Röhre, welche in vier Theile gespalten ist, enden. Man bezieht sie von Essen, Grevenbroich, Hagen, Iserlohn, Lennep, Nürnberg, Schmalkalden, Solingen, Suhl &c.

Spiegel, die bekannten Geräthe, welche die Eigenschaften besitzen, von Gegenständen, die sich vor ihrer Frontenlinie befinden, ein Bild darzustellen, unterscheidet man, in Bezug auf ihre Form, in Planspiegel, welche eine ganz ebene Fläche haben, Hohlspiegel, deren vertiefte Fläche, und convexe Spiegel, deren erhabene Fläche den Abschnitt einer Kugel bildet. Doch hat man auch ganze Kugeln, die als Spiegel dienen. Unter allen sind jedoch die Planspiegel diejenigen, welche einen wichtigen Handelsartikel ausmachen. In welche Zeit ihre eigentliche Erfindung (d. h. derjenigen Gattung, welche jetzt die allgemein gebräuchlichen, aus Glastafeln mit Folie hinterlegt bestehend, enthält) fällt und wo sie gemacht wurde, ist mit Gewißheit nicht nachzuweisen; doch ist es gewiß, daß schon im 16ten Jahrhundert dergleichen zu Murano, einer Stadt auf der gleichnamigen Laguneninsel der damaligen Republik Venedig verfertigt wurden, und daß die Venetianer bis über die Mitte des 17ten Jahrhunderts den alleinigen Handel mit Spiegeln hatten. Zwar wurden schon um das Jahr 1635 in Frankreich Spiegelgläser verfertigt, allein erst im Jahre 1665 fing man an, größere Spiegeltafeln zu verfertigen, und die ersten, die hinsichtlich ihrer Größe alle bis dahin gelieferten übertrafen, wurden 1688 gegossen. Bald nachher wurde die Gießerei von Paris nach St. Gobain, einem Flecken im jetzigen Departement Aisne, Bezirk Laon verlegt, wo sich noch jetzt die bedeutendste Spiegelfabrik Frankreichs befindet, und wo sich die Fabrikation allmählig immer mehr vervollkommnete. Im Jahre 1789 hatten die größten dort verfertigten Spiegelgläser 110 bis 115 Zoll Höhe und 72 bis 75 Zoll Breite. 1815 waren die größten 125 bis 130 Zoll hoch und 75 bis 80 Zoll breit. Im Jahre 1834 befand sich auf der Nationalindustrie-Ausstellung zu Paris eine Spiegeltafel von 155 Zoll Höhe und 93 Zoll Breite und im Jahre 1835 wurde zu St. Gobain eine Spiegeltafel von 175 Zoll Höhe und 125 Zoll Breite gegossen, die vollkommen gelungen war. In der Regel sind die größten Spiegeltafeln, die zu St. Gobain für den Handel verfertigt werden, bis 120 Zoll hoch und 75 Zoll breit. Viele dieser Gläser gehen nach Chauny, wo sich eine vortreffliche Schleifmaschine befindet, werden dann auf der Oise eingeschifft und kommen aus dieser auf der Seine nach Paris, wo sich in der Vorstadt St. Antoine ein großes Etablissement zum Belegen der Spiegeltafeln befindet. Aber auch in dieser Hauptstadt ist in neuerer Zeit eine große Spiegelfabrik errichtet. Außer der Spiegelfabrik zu St. Gobain ist auch die von St. Quirin und Cirey in Lothringen durch Verfertigung großer Spiegeltafeln berühmt, und ein drittes Etablissement der Art ist zu Montluçon am Cher im Departement Allier. Sonst sind noch Spiegelfabriken zu Cherbourg, Rouelles, ein Dorf im Bezirk Langres, Departement Obermarne, Straßburg und einigen andern Or-

ten, deren Producte aber dem der oben gedachten Etablissements nicht gleichkommen. Frankreich führt jährlich für mehr als anderthalb Millionen Frcs. Spiegel aus, die nach Nordamerika, Belgien, Sardinien, der Türkei, Ostindien, Brasilien, Spanien, der Schweiz rc. gehen. Die Fabriken zu St. Gobain und St. Quirin-Cirey bewilligen bei Spiegelplatten im Preise von 140 bis 220 Frcs. 5 pCt., von 220 bis 320 Frcs. 6 pCt., von 320 bis 440 Frcs 7 pCt., von 440 bis 580 Frcs. 8 pCt., von 580 bis 720 Frcs. 9 pCt. und bei denen, die über 750 Frcs. im Preise stehen, 10 pCt. Rabatt bei der Ausfuhr. — In England wurden die ersten Spiegeltafeln im Jahre 1673 zu Lambeth von Venetianern, welche der Herzog von Buckingham unter seinen Schutz genommen hatte, verfertigt. Im Jahre 1773 bildete sich die große Spiegelglas-Compagnie und errichtete zu Ravenhead bei Sanct Helens in Lancashire die große Spiegelfabrik, welche durch französische Künstler betrieben wurde. Außer dieser sind gegenwärtig in England noch Fabriken für große Spiegel zu London und Liverpool. Obschon die englischen Spiegel die französischen an Güte nicht übertreffen, so sind sie doch weit theurer als diese. Ein Spiegel von 1 Metre ins Gevierte (38 Zoll $2\frac{1}{5}$ Linien rheinl. Maß hoch und eben so breit) kostet in Frankreich 130 Frcs., in England aber eine Summe, die 175 Frcs. gleichkommt; ein Spiegel von 4 Quadrat-Metres, der in Frankreich 1240 Frcs. kostet, kommt in England auf 1398 Frcs. zu stehen. Indeß werden die englischen Spiegel auch durch die bedeutende Abgabe, welche davon an die eigene Landesregierung entrichtet werden muß und die in dem Zeitraume vom 5. Januar 1828 bis zu 1830 demselben Dato 53,090 Pfd. Sterl. 15 Sh. 6 D. betrug, vertheuert. — Spanien hat zwar eine große Spiegelfabrik, wo Tafeln von 145 Zoll Höhe und 93 Zoll Breite, 1 Zoll stark verfertigt werden, zu St. Ildefonso in Alt-Castilien, die ebenfalls durch Franzosen errichtet wurde, bedarf aber noch der Zufuhr aus Frankreich. — In der kaiserlichen Spiegelfabrik zu Petersburg werden Spiegel bis 160 Zoll hoch gegossen. — Im Königreiche Schweden befindet sich eine bedeutende Spiegelfabrik zu Calmar. — In Deutschland sind mehrere Spiegelfabriken, die Spiegel von vorzüglicher Güte und bedeutender Größe liefern, so z. B. die Spiegelhütte und Fabrik zu Amelith, Amts Nienover-Lauenförde im Königreiche Hannover; die Spiegel-Manufactur bei Neustadt an der Dosse, im Brandenburgischen Regierungsbezirk Potsdam des Königreichs Preußen; zu Bergschloß Neuhaus bei Fahrafeld in Oesterreich, wo Spiegel bis zu 120 Zoll Höhe und 60 Zoll Breite gegossen werden; ferner zu Viehofen und St. Vincenz unweit St. Pölten, wo man Spiegel mit und ohne Facetten von 80 Zoll Höhe und 40 Zoll Breite verfertigt, die viel über Triest nach der Türkei, Aegypten und der Levante gehen. Um eine Vergleichung über die Verschiedenheit der Preise anstellen zu können, geben wir hier drei Preis-Courante dreier verschiedener Fabriken, wobei zu bemerken ist, daß das brabanter Maß, wonach die Höhe und Breite der hannöverschen Spiegel berechnet ist, die brabanter Elle von 26 Zoll 9 Li-

nien rheinl. in 24 gleiche Theile eingetheilt sei, daß mithin 24 Zoll brabanter Maß = 26¾ Zoll rheinl. sind; 24 Zoll österreichisch Maß sind gleich 24 Zoll 2 Linien rheinl.

Preis-Courant
der Spiegelfabrik zu Amelith bei Nienover.

Zoll				Zoll				Zoll				Zoll			
hoch	breit	Rt.	Gr.	hoch	breit	Rt.	Gr.	hoch	breit	Rt.	Gr.	hoch	breit	Rt.	Gr.
9	7	—	11	16	8	1	15	19	15	4	14	22	16	6	17
10	7	—	14		9	1	23		16	5	5		17	7	12
	8	—	15		10	2	7		17	5	22		18	8	3
11	7	—	20		11	2	12		18	6	14		19	8	18
	8	—	22		12	2	17		19	7	12		20	9	16
	9	1	—		13	2	22	20	9	2	14		21	10	10
12	5	—	19		14	3	8		10	2	22		22	11	6
	6	—	20		15	3	15		11	3	3	23	9	3	10
	7	—	21		16	3	20		12	3	10		10	3	18
	8	1	—	17	8	1	21		13	3	18		11	4	2
	9	1	6		9	2	4		14	4	9		12	4	9
	10	1	12		10	2	12		15	5	2		13	5	2
	11	1	21		11	2	14		16	5	18		14	5	20
	12	2	4		12	2	20		17	6	8		15	6	12
13	7	1	—		13	3	3		18	7	2		16	7	4
	8	1	3		14	3	15		19	7	20		17	7	20
	9	1	7		15	3	18		20	8	7		18	8	14
	10	1	21		16	3	22	21	9	3	3		19	9	14
	11	1	23		17	4	9		10	3	10		20	10	10
	12	2	7	18	8	2	—		11	3	18		21	11	6
	13	2	12		9	2	8		12	4	2		22	11	17
14	7	1	2		10	2	14		13	4	14		23	12	12
	8	1	6		11	2	20		14	5	10	24	9	3	18
	9	1	12		12	3	—		15	6	1		10	4	—
	10	1	22		13	3	8		16	6	6		11	4	9
	11	2	4		14	3	18		17	6	22		12	4	16
	12	2	12		15	3	23		18	7	12		13	5	10
	13	2	15		16	4	14		19	8	8		14	6	8
	14	3	—		17	5	5		20	9	4		15	7	4
15	8	1	8		18	5	22		21	9	21		16	7	17
	9	1	10	19	8	2	12	22	9	3	3		17	8	8
	10	2	4		9	2	17		10	3	10		18	9	—
	11	2	7		10	2	19		11	3	18		19	9	22
	12	2	15		11	2	22		12	4	2		20	10	17
	13	2	20		12	3	3		13	4	14		21	11	16
	14	3	3		13	3	16		14	5	10		22	12	—
	15	3	14		14	3	22		15	6	1		23	12	18

Zoll hoch	Zoll breit	Rt.	Gr.	Zoll hoch	Zoll breit	Rt.	Gr.	Zoll hoch	Zoll breit	Rt.	Gr.	Zoll hoch	Zoll breit	Rt.	Gr.
24	24	13	18	27	21	12	12	30	11	7	12	32	16	12	12
25	10	4	9		22	13	10		12	8	6		17	13	—
	11	4	16		23	14	12		13	9	—		18	13	18
	12	5	10		24	15	15		14	9	22		19	14	20
	13	6	8		25	16	16		15	10	12		20	15	15
	14	7	4		26	18	6		16	11	6		21	17	4
	15	7	17		27	19	6		17	11	18		22	18	—
	16	8	6	28	11	6	8		18	12	12		23	19	14
	17	8	20		12	7	6		19	13	—		24	20	18
	18	9	12		13	7	12		20	13	18		25	23	—
	19	10	—		14	8	8		21	14	20		26	25	—
	20	10	22		15	9	12		22	15	15		27	28	3
	21	11	16		16	10	4		23	17	4		28	33	20
	22	12	12		17	10	15		24	18	18		29	37	2
	23	13	—		18	11	2		25	20	8		30	41	—
	24	14	2		19	11	18		26	22	4	33	12	10	10
	25	15	2		20	12	12		27	24	—		13	11	6
26	10	4	22		21	13	—		28	28	8		14	11	16
	11	5	2		22	13	18		29	31	6		15	12	12
	12	5	18		23	15	10		30	33	20		16	13	—
	13	6	12		24	16	10	31	11	8	6		17	13	18
	14	7	7		25	17	17		12	9	—		18	14	20
	15	8	3		26	19	2		13	9	22		19	15	15
	16	8	20		27	20	20		14	10	10		20	17	4
	17	9	12		28	25	3		15	11	6		21	18	—
	18	10	4	29	11	7	5		16	11	18		22	18	18
	19	10	15		12	7	10		17	12	12		23	20	8
	20	11	6		13	8	3		18	13	—		24	22	4
	21	11	20		14	9	4		19	13	18		25	24	12
	22	12	20		15	10	4		20	14	20		26	28	10
	23	13	18		16	10	15		21	15	15		27	30	18
	24	14	20		17	11	2		22	17	4		28	37	2
	25	15	—		18	11	18		23	18	6		29	41	—
	26	17	5		19	12	12		24	19	20		30	45	—
27	11	5	18		20	13	—		25	22	4	34	12	11	6
	12	6	8		21	13	18		26	24	—		13	12	12
	13	7	6		22	14	20		27	27	16		14	13	6
	14	7	20		23	16	10		28	31	6		15	13	18
	15	8	20		24	17	17		29	33	20		16	14	14
	16	9	12		25	19	—		30	37	2		17	15	15
	17	10	4		26	20	20	32	12	10	—		18	16	16
	18	10	12		27	22	22		13	10	10		19	17	20
	19	11	2		28	27	12		14	11	6		20	18	22
	20	11	18		29	29	18		15	11	16		21	20	—

Zoll hoch	Zoll breit	Rt.	Gr.	Zoll hoch	Zoll breit	Rt.	Gr.	Zoll hoch	Zoll breit	Rt.	Gr.	Zoll hoch	Zoll breit	Rt.	Gr.
34	22	21	6	36	28	43	—	39	21	26	—	42	17	25	—
	23	22	12	37	12	13	18		22	28	16		18	27	2
	24	24	14		13	14	14		23	30	18		19	28	16
	25	27	16		14	15	15		24	33	14		20	30	18
	26	30	5		15	16	12		25	37	12		21	33	15
	27	33	8		16	17	17		26	41	16		22	37	12
	28	39	2		17	19	4		27	47	22		23	42	12
	29	43	—		18	20	—		28	57	7		24	50	20
	30	46	21		19	21	8	40	12	16	16		25	54	16
35	12	12	12		20	22	12		13	17	12		26	60	15
	13	13	—		21	24	4		14	18	13	43	14	22	16
	14	13	18		22	25	20		15	20	—		15	24	2
	15	14	14		23	27	12		16	21	16		16	25	—
	16	15	15		24	29	16		17	22	12		17	27	2
	17	16	16		25	31	18		18	23	10		18	28	16
	18	17	20		26	33	8		19	25	—		19	30	18
	19	19	4		27	37	—		20	26	—		20	33	14
	20	20	—		28	46	6		21	27	17		21	37	12
	21	21	6	38	12	14	14		22	29	16		22	41	22
	22	22	12		13	15	15		23	33	14		23	49	6
	23	24	4		14	16	4		24	37	12		24	54	16
	24	26	1		15	17	12		25	41	16		25	60	15
	25	29	4		16	18	18		26	52	2		26	65	—
	26	30	18		17	19	16		27	60	—	44	15	25	—
	27	35	10		18	21	—	41	12	17	12		16	27	2
	28	41	—		19	22	12		13	18	13		17	28	16
	29	45	15		20	23	10		14	20	—		18	30	18
	30	48	18		21	25	—		15	21	4		19	33	14
36	12	13	—		22	27	2		16	22	16		20	37	12
	13	13	18		23	29	4		17	24	2		21	41	16
	14	14	14		24	31	18		18	25	—		22	50	20
	15	15	15		25	33	8		19	27	2		23	54	18
	16	16	16		26	37	—		20	28	16		24	60	10
	17	17	20		27	41	16		21	30	18		25	63	18
	18	19	4		28	48	6		22	33	14		26	67	2
	19	20	—	39	12	15	15		23	37	12	45	14	25	—
	20	21	6		13	16	16		24	42	7		15	27	2
	21	22	12		14	17	12		25	48	18		16	29	16
	22	24	12		15	18	14		26	54	20		17	33	10
	23	25	20		16	20	—		27	60	—		18	37	12
	24	27	15		17	21	2	42	13	20	—		19	41	16
	25	30	18		18	22	8		14	21	2		20	49	6
	26	32	20		19	23	4		15	22	16		21	51	12
	27	37	12		20	25	—		16	24	2		22	52	12

Zoll hoch	Zoll breit	Rℓ.	Gr.
45	23	58	14
	24	68	8
	25	71	16
	26	82	—
46	14	27	2
	15	29	16
	16	33	8
	17	37	12
	18	41	16
	19	48	18
	20	52	17
	21	54	17
	22	62	12
	23	67	17
	24	71	16
	25	80	—
	26	86	—
47	14	30	18
	15	34	22
	16	40	4
	17	45	20
	18	52	2
	19	59	10
	20	61	6
	21	62	12
	22	64	2
	23	69	2
	24	80	—
	25	83	8
	26	88	12
48	14	38	10
	15	44	4
	16	50	10
	17	57	8
	18	58	18
	19	60	10
	20	62	4
	21	66	10
	22	72	8

Zoll hoch	Zoll breit	Rℓ.	Gr.
48	23	78	4
	24	88	8
	25	88	18
49	14	39	2
	15	41	16
	16	46	21
	17	49	12
	18	52	2
	19	58	14
	20	63	18
	21	67	2
	22	78	4
	23	82	18
	24	91	6
	25	97	16
50	14	41	—
	15	46	6
	16	48	20
	17	50	20
	18	57	7
	19	65	2
	20	67	17
	21	73	22
	22	80	—
	23	83	8
	24	94	12
	25	100	—
51	14	49	6
	15	51	12
	16	53	18
	17	58	20
	18	62	12
	19	67	17
	20	71	16
	21	78	4
	22	84	—
	23	90	—
	24	96	8
	25	104	4

Zoll hoch	Zoll breit	Rℓ.	Gr.
52	14	51	12
	15	53	18
	16	58	20
	17	62	4
	18	67	2
	19	71	16
	20	78	3
	21	83	8
	22	89	4
	23	95	15
	24	104	4
	25	114	—
53	14	53	18
	15	58	20
	16	62	4
	17	67	2
	18	71	16
	19	76	21
	20	84	14
	21	91	6
	22	95	18
	23	102	4
	24	110	16
	25	117	4
54	14	58	20
	15	62	4
	16	67	2
	17	71	16
	18	76	21
	19	83	8
	20	91	4
	21	97	16
	22	104	—
	23	110	16
	24	117	4
55	14	62	4
	15	67	2
	16	71	16
	17	76	21

Zoll hoch	Zoll breit	Rℓ.	Gr.
55	18	83	8
	19	91	4
	20	97	16
	21	104	—
	22	110	16
	23	117	4
	24	124	—
56	14	67	2
	15	71	16
	16	76	21
	17	83	8
	18	91	4
	19	97	16
	20	104	—
	21	110	16
	22	117	4
	23	124	—
	24	130	—
57	14	71	16
	15	76	21
	16	83	8
	17	91	4
	18	97	16
	19	104	—
	20	110	16
	21	117	4
	22	124	—
	23	130	—
58	14	76	21
	15	83	8
	16	91	4
	17	97	16
	18	104	—
	19	114	—
	20	124	—
	21	133	12
	22	144	—

Bis 70″ hoch und 50″ breit werden die Gläser geliefert und die Preise steigen nach Verhältniß dieses Tarifs.

Emballage frei. 20 pCt. Rbt. Auf die 9/7 u. 19/9 (doppelt und einfach Judenmaß genannt) 15 pCt. Extra. Ziel 2 Mt. Brabanter Maß. H. H. 12½ pCt.

Tarif

der Königl. Preuß. Spiegel-Manufactur bei Neustadt a. d. Dosse, von gegossenen belegten und unbelegten Spiegel-Gläsern, nach Rheinl. Zollmaß, in klingend Preuß. Courant.

Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.
10	8	—	15	18	10	1	20	21	19	5	2	24	19	6	7
	9	—	18		11	1	24		20	5	14		20	6	23
	10	—	20		12	2	1		21	5	27		21	7	10
11	9	—	20		13	2	7	22	10	2	8		22	7	25
	10	—	22		14	2	16		11	2	17		23	8	2
	11	—	26		15	2	24		12	2	25		24	8	28
12	10	—	26		16	3	1		13	3	4	25	10	3	1
	11	—	28		17	3	10		14	3	14		11	3	6
	12	1	2		18	3	20		15	3	25		12	3	15
13	10	—	29	19	10	1	24		16	4	6		13	3	26
	11	1	3		11	2	—		17	4	20		14	4	6
	12	1	6		12	2	8		18	5	1		15	4	18
	13	1	10		13	2	15		19	5	14		16	5	1
14	10	1	3		14	2	23		20	5	27		17	5	15
	11	1	6		15	3	1		21	6	10		18	6	—
	12	1	10		16	3	9		22	6	22		19	6	16
	13	1	16		17	3	20	23	10	2	16		20	7	2
	14	1	26		18	3	29		11	2	23		21	6	18
15	10	1	7		19	4	10		12	3	2		22	8	4
	11	1	12	20	10	2	—		13	3	13		23	8	22
	12	1	16		11	2	6		14	3	22		24	9	9
	13	1	21		12	2	13		15	4	4		25	10	12
	14	1	26		13	2	20		16	4	16	26	10	3	1
	15	2	1		14	3	—		17	5	—		11	3	10
16	10	1	10		15	3	8		18	5	13		12	3	21
	11	1	15		16	3	17		19	5	27		13	4	2
	12	1	21		17	3	29		20	6	10		14	4	12
	13	1	26		18	4	10		21	6	25		15	4	24
	14	2	1		19	4	20		22	7	9		16	5	7
	15	2	7		20	5	4		23	7	21		17	5	22
	16	2	16	21	10	2	4	24	10	2	20		18	6	6
17	10	1	15		11	2	12		11	3	—		19	6	24
	11	1	21		12	2	19		12	3	10		20	7	10
	12	1	26		13	2	27		13	3	19		21	7	26
	13	2	2		14	3	7		14	3	28		22	8	14
	14	2	9		15	3	17		15	4	11		23	9	2
	15	2	16		16	3	27		16	4	23		24	9	21
	16	2	24		17	4	10		17	5	7		25	10	19
	17	3	1		18	4	20		18	5	22		26	11	26

Zoll				Zoll				Zoll				Zoll			
hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.
27	10	3	7	29	17	6	15	31	20	8	21	33	19	8	26
	11	3	17		18	7	—		21	9	14		20	9	15
	12	3	26		19	7	17		22	10	—		21	10	8
	13	4	6		20	8	4		23	10	23		22	11	1
	14	4	20		21	8	21		24	11	18		23	11	24
	15	5	1		22	9	10		25	12	10		24	12	17
	16	5	14		23	10	2		26	13	9		25	13	12
	17	6	—		24	10	24		27	14	14		26	14	8
	18	6	15		25	11	18		28	15	22		27	15	12
	19	7	2		26	12	16		29	17	16		28	16	24
	20	7	18		27	13	22		30	18	—		29	18	4
	21	8	4		28	15	6		31	19	11		30	19	18
	22	8	23		29	16	20	32	10	4	3		31	20	26
	23	9	12	30	10	3	22		11	4	15		32	22	6
	24	10	—		11	4	4		12	4	26		33	23	21
	25	10	28		12	4	12		13	5	8	34	10	4	14
	26	12	—		13	4	24		14	5	23		11	4	28
	27	13	10		14	5	9		15	6	7		12	5	11
28	10	3	12		15	5	22		16	6	22		13	5	25
	11	3	23		16	6	7		17	7	6		14	6	10
	12	4	2		17	6	24		18	7	25		15	6	26
	13	4	12		18	7	9		19	8	12		16	7	14
	14	4	26		19	7	26		20	9	2		17	8	2
	15	5	8		20	8	12		21	9	22		18	8	20
	16	5	22		21	9	2		22	10	12		19	9	12
	17	6	7		22	9	20		23	11	6		20	10	2
	18	6	22		23	10	13		24	12	2		21	10	26
	19	7	9		24	11	6		25	12	24		22	11	24
	20	7	26		25	11	28		26	13	22		23	12	20
	21	8	12		26	12	28		27	14	28		24	13	22
	22	9	2		27	14	2		28	16	—		25	14	21
	23	9	22		28	15	14		29	17	8		26	15	21
	24	10	12		29	17	2		30	18	26		27	16	20
	25	11	7		30	18	22		31	20	3		28	18	2
	26	12	5	31	10	3	26		32	21	12		29	19	13
	27	13	16		11	4	10	33	10	4	8		30	20	24
	28	14	29		12	4	19		11	4	20		31	22	5
29	10	3	18		13	5	—		12	5	3		32	23	16
	11	3	28		14	5	16		13	5	15		33	24	28
	12	4	7		15	6	—		14	6	—		34	26	8
	13	4	19		16	6	14		15	6	16	35	10	4	9
	14	5	2		17	7	2		16	7	2		11	5	5
	15	5	15		18	7	18		17	7	18		12	5	21
	16	6	—		19	8	4		18	8	7		13	6	6

Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.
35	14	6	23	36	32	26	13	38	21	14	25	39	36	38	25
	15	7	13		33	28	—		22	16	2		37	40	27
	16	8	4		34	29	17		23	17	4		38	43	—
	17	8	26		35	31	7		24	18	3		39	45	4
	18	9	19		36	32	27		25	19	7	40	18	12	14
	19	10	13	37	10	5	4		26	20	11		19	13	18
	20	11	9		11	5	21		27	21	22		20	14	22
	21	12	3		12	6	8		28	23	6		21	15	28
	22	13	1		13	7	—		29	24	21		22	17	6
	23	13	29		14	7	20		30	26	8		23	18	12
	24	14	29		15	8	13		31	27	26		24	19	14
	25	16	4		16	9	9		32	29	16		25	20	19
	26	17	7		17	10	7		33	31	9		26	22	—
	27	18	13		18	11	3		34	33	3		27	23	14
	28	19	18		19	12	3		35	34	28		28	25	7
	29	20	27		20	13	5		36	36	24		29	26	25
	30	22	5		21	14	8		37	38	24		30	28	14
	31	23	16		22	15	10		38	40	22		31	30	7
	32	24	27		23	16	10	39	10	5	19		32	32	—
	33	26	12		24	17	6		11	6	7		33	34	—
	34	27	26		25	18	2		12	6	23		34	36	—
	35	29	13		26	19	9		13	7	17		35	38	2
36	10	4	27		27	20	19		14	8	12		36	40	—
	11	5	13		28	22	—		15	9	5		37	42	—
	12	6	—		29	23	10		16	10	5		38	43	25
	13	6	20		30	24	26		17	11	3		39	46	6
	14	7	9		31	26	12		18	12	3		40	48	—
	15	8	3		32	28	—		19	13	6	41	18	12	24
	16	8	28		33	29	18		20	14	10		19	14	—
	17	9	22		34	31	10		21	15	16		20	15	2
	18	10	20		35	33	1		22	16	24		21	16	12
	19	11	18		36	34	24		23	17	28		22	17	20
	20	12	18		37	36	19		24	19	1		23	18	24
	21	13	18	38	10	5	12		25	20	3		24	19	27
	22	14	18		11	6	—		26	21	14		25	21	5
	23	15	17		12	6	17		27	22	27		26	22	24
	24	16	11		13	7	8		28	24	13		27	24	—
	25	17	5		14	8	1		29	26	1		28	26	1
	26	18	8		15	8	25		30	27	20		29	27	19
	27	19	15		16	9	21		31	29	13		30	29	10
	28	20	24		17	10	20		32	31	16		31	31	6
	29	22	3		18	11	18		33	33	—		32	33	10
	30	23	15		19	12	18		34	34	27		33	35	1
	31	24	28		20	13	21		35	36	26		34	37	5

Zoll				Zoll				Zoll				Zoll			
hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.
41	35	39	6	43	33	38	—	45	31	37	4	47	33	45	26
	36	41	3		34	40	5		32	39	11		34	48	14
	37	43	6		35	42	14		33	41	22		35	51	6
	38	44	28		36	44	23		34	44	4		36	54	—
	39	47	6		37	47	4		35	46	18	48	18	17	17
	40	49	13		38	49	18		36	49	6		19	19	4
42	18	13	4		39	52	4		37	51	25		20	20	26
	19	14	10		40	54	21		38	54	16		21	22	29
	20	15	14	44	18	13	17		39	57	8		22	24	24
	21	16	24		19	15	4		40	60	4		23	26	17
	22	18	2		20	16	14	46	18	15	—		24	28	27
	23	19	10		21	17	26		19	16	11		25	31	7
	24	20	16		22	19	10		20	17	24		26	33	20
	25	21	26		23	20	25		21	19	12		27	36	2
	26	23	12		24	22	11		22	20	28		28	38	22
	27	25	1		25	24	—		23	22	18		29	40	26
	28	26	25		26	25	24		24	24	13		30	42	28
	29	28	15		27	27	16		25	26	10		31	45	16
	30	30	9		28	29	12		26	28	10		32	48	10
	31	32	6		29	32	—		27	30	8		33	51	4
	32	34	5		30	33	11		28	32	12		34	54	—
	33	36	5		31	35	13		29	34	12		35	57	1
	34	38	8		32	37	18		30	36	20		36	60	2
	35	40	12		33	39	26		31	38	28	49	18	18	15
	36	42	19		34	42	4		32	41	10		19	20	4
	37	44	28		35	44	15		33	43	22		20	22	1
	38	47	7		36	46	28		34	46	8		21	24	9
	39	49	18		37	49	14		35	48	26		22	26	11
	40	52	2		38	52	1		36	51	16		23	28	4
43	18	13	14		39	54	20	47	18	15	22		24	30	18
	19	14	22		40	57	12		19	17	4		25	32	28
	20	15	25	45	18	14	12		20	18	21		26	35	17
	21	17	5		19	15	21		21	20	12		27	38	4
	22	18	23		20	17	2		22	22	—		28	40	29
	23	20	—		21	18	22		23	23	22		29	43	7
	24	21	12		22	20	2		24	25	21		30	45	2
	25	22	28		23	21	20		25	27	24		31	47	25
	26	24	17		24	23	9		26	29	28		32	50	22
	27	26	7		25	25	2		27	32	—		33	53	19
	28	28	2		26	26	26		28	34	8		34	56	18
	29	29	27		27	28	24		29	36	10		35	59	22
	30	31	25		28	30	24		30	38	14		36	62	27
	31	33	24		29	32	24		31	40	26	50	20	22	27
	32	35	25		30	34	28		32	43	10		21	25	5

Zoll				Zoll				Zoll				Zoll			
hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.
50	22	27	10	52	32	55	8	54	34	70	16	56	36	84	8
	23	29	6		33	58	20		35	74	11		37	88	23
	24	32	18		34	61	27		36	77	22		38	93	1
	25	34	4		35	65	9		37	82	1		39	97	27
	26	36	20		36	68	9		38	86	2		40	101	17
	27	39	12		37	72	3		39	90	13	57	20	34	2
	28	42	7		38	75	28		40	94	5		21	37	7
	29	44	15		39	79	2	55	20	30	23		22	40	3
	30	46	14		40	83	9		21	33	26		23	42	19
	31	49	9	53	20	27	17		22	36	15		24	45	9
	32	52	4		21	30	14		23	38	23		25	48	18
	33	55	8		22	32	27		24	41	12		26	52	6
	34	58	11		23	35	1		25	44	10		27	55	29
	35	61	15		24	37	17		26	47	23		28	60	4
	36	64	22		25	40	8		27	51	9		29	62	26
51	20	23	22		26	43	15		28	55	6		30	65	7
	21	26	—		27	46	19		29	57	22		31	68	22
	22	28	10		28	50	7		30	59	25		32	72	5
	23	30	10		29	52	21		31	63	4		33	75	28
	24	33	22		30	54	12		32	66	13		34	79	23
	25	35	8		31	57	18		33	70	—		35	84	4
	26	37	29		32	60	24		34	73	18		36	87	19
	27	40	16		33	64	4		35	77	19		37	92	7
	28	43	19		34	67	17		36	81	—		38	96	19
	29	45	27		35	71	7		37	85	11		39	101	21
	30	48	—		36	73	24		38	89	16		40	105	13
	31	51	—		37	78	22		39	94	5	58	20	35	24
	32	53	17		38	82	20		40	97	27		21	39	1
	33	56	29		39	86	22	56	20	32	12		22	41	29
	34	60	2		40	90	13		21	35	16		23	44	16
	35	63	9	54	20	29	4		22	38	9		24	47	9
	36	66	18		21	32	6		23	40	20		25	50	22
52	20	24	20		22	34	21		24	43	8		26	54	13
	21	27	6		23	36	27		25	46	6		27	58	10
	22	29	15		24	39	13		26	49	28		28	62	18
	23	31	14		25	42	9		27	53	29		29	65	15
	24	34	—		26	45	19		28	57	20		30	68	1
	25	36	17		27	48	27		29	60	9		31	71	16
	26	39	15		28	52	21		30	62	16		32	75	4
	27	41	28		29	55	6		31	65	28		33	79	—
	28	45	4		30	57	4		32	69	8		34	82	28
	29	47	13		31	60	9		33	72	29		35	87	16
	30	49	9		32	63	19		34	76	19		36	91	1
	31	52	21		33	67	1		35	80	26		37	95	22

Zoll				Zoll				Zoll				Zoll			
hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.
58	38	100	7	60	40	116	3	63	21	45	27	65	23	53	14
	39	105	16	61	20	40	13		22	48	2		24	57	2
	40	109	7		21	43	20		23	51	14		25	61	6
59	20	37	14		22	46	19		24	54	13		26	64	10
	21	40	25		23	49	9		25	58	15		27	69	13
	22	43	25		24	52	6		26	62	16		28	74	3
	23	46	12		25	55	26		27	66	22		29	77	7
	24	49	10		26	59	28		28	71	12		30	80	25
	25	52	27		27	64	1		29	74	12		31	84	9
	26	56	21		28	68	21		30	77	16		32	88	6
	27	60	22		29	71	12		31	81	4		33	92	21
	28	65	4		30	74	16		32	85	6		34	97	6
	29	68	2		31	78	4		33	89	3		35	101	21
	30	70	25		32	81	27		34	93	18		36	105	18
	31	74	15		33	85	24		35	98	3		37	111	—
	32	78	4		34	90	13		36	101	21		38	116	16
	33	82	1		35	94	15		37	106	28		39	123	18
	34	86	6		36	98	3		38	112	6		40	130	—
	35	90	27		37	103	1		39	118	24	66	20	45	9
	36	94	15		38	108	—		40	124	6		21	48	25
	37	99	10		39	114	9	64	20	43	13		22	51	4
	38	103	28		40	118	24		21	46	26		23	54	14
	39	109	10	62	20	41	17		22	49	2		24	58	15
	40	113	6		21	45	—		23	52	15		25	62	16
60	20	39	5		22	47	3		24	55	19		26	65	21
	21	42	9		23	50	16		25	59	25		27	70	24
	22	45	—		24	53	12		26	63	—		28	75	13
	23	47	27		25	57	4		27	68	3		29	78	22
	24	50	26		26	61	6		28	72	22		30	82	15
	25	54	14		27	65	12		29	75	22		31	85	24
	26	58	13		28	70	1		30	79	6		32	90	—
	27	62	15		29	73	1		31	82	24		33	94	15
	28	67	1		30	76	1		32	86	25		34	99	—
	29	70	1		31	79	19		33	90	27		35	103	15
	30	72	27		32	83	16		34	95	12		36	107	21
	31	76	15		33	87	13		35	99	27		37	112	28
	32	80	7		34	91	24		36	103	19		38	118	24
	33	84	4		35	96	9		37	108	27		39	125	25
	34	88	15		36	99	27		38	114	9		40	132	29
	35	92	21		37	105	—		39	121	1	67	20	46	1
	36	96	9		38	110	3		40	126	27		21	49	26
	37	101	7		39	116	16	65	20	44	10		22	52	19
	38	106	1		40	121	15		21	47	25		23	56	3
	39	112	1	63	20	42	16		22	50	3		24	59	16

Zoll				Zoll				Zoll				Zoll			
hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.
67	25	63	15	69	27	75	27	71	29	90	—	73	31	105	13
	26	67	8		28	80	7		30	94	19		32	110	16
	27	72	4		29	84	13		31	99	9		33	115	28
	28	76	24		30	88	28		32	104	3		34	121	1
	29	80	3		31	93	13		33	109	10		35	126	18
	30	83	21		32	98	7		34	114	4		36	132	4
	31	87	24		33	102	27		35	119	12		37	137	16
	32	92	7		34	107	16		36	124	24		38	143	12
	33	96	13		35	112	19		37	130	6		39	149	12
	34	101	3		36	118	18		38	135	18		40	155	12
	35	105	27		37	123	—		39	141	9	74	20	58	6
	36	110	12		38	127	28		40	147	—		21	62	12
	37	115	15		39	133	10	72	20	54	13		22	66	13
	38	121	10		40	140	12		21	58	10		23	70	24
	39	128	12	70	20	51	—		22	62	7		24	75	4
	40	135	—		21	54	18		23	66	9		25	79	15
68	20	47	21		22	58	6		24	70	10		26	84	4
	21	51	—		23	62	7		25	74	21		27	88	24
	22	54	13		24	66	4		26	79	1		28	93	18
	23	58	1		25	70	6		27	83	16		29	98	21
	24	61	19		26	74	7		28	87	27		30	103	19
	25	65	21		27	78	13		29	92	19		31	108	22
	26	69	13		28	82	24		30	97	15		32	113	25
	27	73	28		29	87	9		31	102	9		33	119	3
	28	78	4		30	91	28		32	107	12		34	124	19
	29	81	27		31	96	9		33	112	15		35	130	6
	30	86	7		32	101	3		34	117	18		36	135	27
	31	90	18		33	106	1		35	123	—		37	141	22
	32	95	7		34	110	25		36	128	7		38	147	13
	33	99	18		35	115	28		37	133	24		39	153	13
	34	104	7		36	121	10		38	139	15		40	159	18
	35	109	6		37	126	18		39	145	6	75	20	60	9
	36	114	—		38	131	21		40	151	6		21	64	6
	37	119	3		39	137	3	73	20	56	12		22	68	21
	38	124	6		40	143	3		21	60	13		23	72	22
	39	130	15	71	20	52	19		22	64	6		24	77	12
	40	137	21		21	56	16		23	68	16		25	81	27
69	20	49	6		22	60	—		24	72	18		26	86	21
	21	52	19		23	64	6		25	77	7		27	91	19
	22	56	12		24	68	7		26	81	13		28	96	9
	23	60	—		25	72	13		27	86	3		29	101	16
	24	63	27		26	76	24		28	90	22		30	106	19
	25	68	25		27	80	25		29	95	16		31	111	27
	26	72	—		28	85	15		30	100	15		32	117	4

Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.	Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.
75	33	122	16	77	35	141	13	79	37	161	25	82	30	129	4
	34	128	7		36	147	13		38	168	13		31	135	9
	35	133	24		37	153	18		39	175	1		32	141	18
	36	139	19		38	159	27		40	181	28		33	147	27
	37	145	15		39	166	15	80	24	89	16		34	154	10
	38	151	15		40	172	28		25	94	19		35	160	28
	39	157	19	78	20	66	—		26	100	6		36	167	25
	40	163	28		21	70	10		27	105	27		37	174	18
76	20	62	7		22	75	4		28	110	25		38	181	19
	21	66	9		23	79	24		29	116	21		39	189	27
	22	70	24		24	84	13		30	122	12		40	195	27
	23	75	4		25	89	12		31	128	7		41	203	7
	24	79	24		26	94	15		32	134	7		42	210	27
	25	84	9		27	100	10		33	140	12		43	218	12
	26	89	7		28	105	—		34	146	21		44	226	6
	27	94	6		29	110	12		35	153	4	83	24	97	10
	28	99	13		30	115	28		36	159	18		25	102	22
	29	104	7		31	121	19		37	166	1		26	108	13
	30	109	24		32	127	10		38	172	28		27	114	4
	31	115	1		33	133	6		39	179	21		28	120	9
	32	120	18		34	139	6		40	186	13		29	126	13
	33	126	9		35	145	6	81	24	92	7		30	132	13
	34	131	21		36	151	15		25	97	10		31	138	22
	35	137	12		37	157	19		26	102	27		32	145	26
	36	143	12		38	164	7		27	108	27		33	152	19
	37	149	21		39	170	16		28	114	—		34	158	12
	38	155	21		40	177	13		29	119	25		35	165	4
	39	162	—	79	20	67	28		30	125	21		36	171	27
	40	168	9		21	72	13		31	131	21		37	179	3
77	20	63	27		22	77	12		32	138	—		38	186	4
	21	68	16		23	82	1		33	144	4		39	194	21
	22	72	22		24	87	—		34	150	13		40	200	25
	23	77	12		25	92	3		35	157	1		41	208	10
	24	82	1		26	97	10		36	163	15		42	215	25
	25	87	—		27	103	6		37	170	12		43	223	24
	26	91	28		28	107	25		38	177	4		44	231	18
	27	97	1		29	113	16		39	184	6	84	24	100	1
	28	102	4		30	119	3		40	191	7		25	105	13
	29	107	12		31	124	28	82	24	94	19		26	111	18
	30	112	24		32	130	24		25	100	6		27	117	4
	31	118	10		33	136	24		26	105	22		28	123	13
	32	123	27		34	142	28		27	111	4		29	129	22
	33	129	22		35	148	28		28	117	—		30	135	27
	34	135	13		36	155	16		29	123	—		31	142	6

Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.
84	32	148	24
	33	155	16
	34	162	9
	35	169	10
	36	176	12
	37	183	9
	38	190	24
	39	199	15
	40	205	24
	41	213	9
	42	221	3
	43	229	1
	44	237	4
85	24	102	13
	25	108	9
	26	114	4
	27	120	13
	28	126	22
	29	133	1
	30	139	15
	31	145	24
	32	151	21
	33	159	13
	34	166	10
	35	173	16
	36	180	22
	37	187	28
	38	195	9
	39	204	4
	40	210	22
	41	218	12
	42	226	10
	43	234	13
	44	241	15
86	24	105	9
	25	111	4
	26	117	13
	27	123	18
	28	129	27
	29	136	10
	30	142	28
	31	149	21
	32	156	13
	33	163	10

Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.
86	34	170	12
	35	177	21
	36	185	3
	37	192	13
	38	199	28
	39	207	22
	40	215	16
	41	223	19
	42	231	18
	43	239	16
	44	248	3
87	30	146	16
	31	153	9
	32	160	6
	33	167	16
	34	174	18
	35	181	28
	36	189	13
	37	196	28
	38	204	18
	39	212	16
	40	220	19
	41	228	27
	42	237	4
	43	245	7
	44	253	24
	45	262	10
	46	271	1
	47	280	1
	48	288	27
	49	298	10
	50	307	15
88	30	150	4
	31	157	1
	32	164	7
	33	171	13
	34	178	24
	35	186	9
	36	193	28
	37	201	18
	38	209	16
	39	217	19
	40	225	22
	41	234	4

Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.
88	42	242	12
	43	250	24
	44	259	15
	45	268	10
	46	277	6
	47	286	15
	48	294	22
	49	304	24
	50	314	3
89	30	153	22
	31	160	28
	32	168	4
	33	175	10
	34	182	21
	35	190	24
	36	198	9
	37	206	12
	38	214	15
	39	222	22
	40	230	25
	41	239	7
	42	247	24
	43	256	19
	44	265	10
	45	274	6
	46	283	10
	47	292	19
	48	301	24
	49	311	12
	50	321	—
90	30	157	10
	31	164	21
	32	172	1
	33	179	21
	34	187	19
	35	195	—
	36	203	3
	37	211	6
	38	219	13
	39	227	16
	40	236	3
	41	244	19
	42	253	15
	43	262	6

Zoll hoch	Zoll breit	thl.	sgr.
90	44	271	6
	45	280	10
	46	289	24
	47	298	28
	48	308	16
	49	318	4
	50	328	1
	51	341	3
	52	354	22
	53	368	16
	54	382	19
	55	396	27
91	31	168	13
	32	176	7
	33	183	22
	34	191	25
	35	199	19
	36	207	22
	37	216	—
	38	224	7
	39	232	19
	40	241	10
	41	250	6
	42	259	1
	43	267	27
	44	277	6
	45	286	19
	46	295	28
	47	305	12
	48	315	4
	49	325	1
	50	338	3
	51	351	18
	52	365	21
	53	379	15
	54	393	27
	55	408	18
92	31	172	15
	32	180	4
	33	188	3
	34	196	10
	35	204	4
	36	212	12
	37	220	24

Zoll				Zoll				Zoll				Zoll			
hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.	hoch	breit	thl.	sgr.
92	38	229	10	93	42	270	13	94	46	315	—	95	50	380	25
	39	237	27		43	279	27		47	328	10		51	395	16
	40	246	22		44	289	10		48	342	—		52	410	12
	41	255	22		45	298	28		49	355	24		53	425	16
	42	264	18		46	308	16		50	369	27		54	441	4
	43	273	27		47	318	18		51	384	9		55	456	27
	44	283	6		48	328	15		52	399	—	96	31	188	16
	45	292	19		49	338	25		53	413	25		32	196	19
	46	302	7		50	359	3		54	429	—		33	205	15
	47	311	25		51	373	15		55	444	22		34	214	16
	48	321	27		52	388	1	95	31	184	19		35	222	27
	49	331	24		53	402	9		32	192	22		36	231	27
	50	348	18		54	417	4		33	201	—		37	240	22
	51	362	16		55	432	13		34	209	16		38	250	1
	52	376	24	94	31	180	13		35	218	3		39	259	6
	53	390	27		32	188	16		36	226	28		40	268	19
	54	405	13		33	196	19		37	235	19		41	278	12
	55	420	9		34	205	1		38	244	19		42	288	—
93	31	176	16		35	213	9		39	253	24		43	298	6
	32	184	15		36	222	—		40	263	7		44	307	28
	33	192	13		37	230	16		41	272	16		45	318	—
	34	200	21		38	239	12		42	282	—		46	334	19
	35	208	28		39	248	12		43	291	22		47	348	18
	36	217	6		40	257	16		44	301	19		48	362	21
	37	225	22		41	266	25		45	311	16		49	377	7
	38	234	13		42	276	—		46	324	27		50	391	28
	39	243	4		43	285	18		47	338	12				
	40	252	4		44	295	15		48	352	10				
	41	261	—		45	305	7		49	366	13				

Als alleinige Spiegel-Manufactur gegossener Gläser in den Königlich Preuß. Staaten und im nördlichen Deutschland, gießt dieselbe ihre Gläser auf Metallplatten und vollendet sie mit Maschinen und der Hand; es zeichnen sich demnach ihre Spiegel durch Größe, Stärke, Reinheit und sorgfältige Bearbeitung aus; auch sind dieselben mit selbst gefertigter starker Zinnfolie belegt, welches viel zu ihrer Dauerhaftigkeit beiträgt. Als bekannt wird vorausgesetzt, daß es in der Natur großer Glasflächen, als Feuer-Produkte, liegt, daß ungeachtet der größten angewandten Sorgfalt, geringe Unvollkommenheiten vorkommen, und nirgends ohne solche geliefert werden können.

Unbelegte Spiegelglasscheiben sind in der Größe bis 40 Zoll Höhe um ein Drittheil, über 40 Zoll Höhe um die Hälfte wohlfeiler, als belegte Gläser. (Das Maß ist das rheinl.)

Spiegelgläser mit Façetten sind pro Thaler 1 Sgr. 6 Pf. theurer, als der Tarif besagt.

Das Wiederherstellen (Belegen ꝛc.) alter schadhafter Spiegelgläser, kostet ein Drittheil ihres Werthes nach obigem Tarif.

Optische Gläser und Spiegel, als: Vergrößerungs- und Verkleinerungsgläser, Hohl- und schwarze Malerspiegel, Linsen, Prismen, Würfel, starke Glasfliesen zur Beleuchtung von Kellern und Schiffsräumen, starke Glasplatten zum Eindecken in Dächer u. s. w. sind vorräthig und werden nach Vorschrift angefertigt; ferner ungewöhnlich starkes Glas bis zur Dicke von mehreren Zollen, Tischplatten von 1 bis 1½ Zoll Stärke, und Gläser von verschiedenen Farben, als schwarz, blau, grün, gelb und violet.

Zu den Spiegelgläsern sind stets sowohl einfache, als auch reich verzierte geschmackvolle Rahmen zu haben.

Die Verpackung geschieht mit der größten Sorgfalt, jedoch, so wie *die Versendung, auf Gefahr und Kosten des Empfängers.*

Aufträge sind an die Spiegel-Manufactur bei Neustadt a. d. Dosse oder deren Niederlage in Berlin, Neue Bau-Akademie Nr. 10 und 11, an Herrn L. *Martini* zu richten, wobei die schleunigste Ausführung zu gewärtigen ist.

Neustadt a. d. Dosse, im Januar 1839.

Preis-Courant

der k. k. priv. Viehofner Spiegel-Fabrik. Fabriks-Niederlage in der Stadt, nächst der St. Stephanskirche im deutschen Ordenshause, gegen den Stephansplatz zu. Preise in Conventions-Münze.

(Ohne Verbindlichkeit.)

Additionszoll	Spiegeln ohne Facetten		Spiegeln mit Facetten		Additionszoll	Spiegeln ohne Facetten		Spiegeln mit Facetten		Additionszoll	Spiegeln ohne Facetten		Spiegeln mit Facetten	
	fl.	kr.	fl.	kr.		fl.	kr.	fl.	kr.		fl.	kr.	fl.	kr.
16	—	24	—	28	29	1	42	2	—	42	5	20	5	45
17	—	28	—	32	30	1	54	2	15	43	5	40	6	12
18	—	32	—	36	31	2	12	2	30	44	6	—	6	30
19	—	36	—	40	32	2	24	2	45	45	6	24	6	50
20	—	40	—	44	33	2	42	3	—	46	6	48	7	12
21	—	44	—	48	34	3	—	3	15	47	7	12	7	36
22	—	48	—	54	35	3	15	3	30	48	7	36	8	—
23	—	54	1	—	36	3	30	3	45	49	8	—	8	30
24	1	—	1	8	37	3	45	4	—	50	8	30	9	10
25	1	6	1	12	38	4	—	4	18	51	9	—	10	—
26	1	12	1	24	39	4	20	4	36	52	9	40	10	36
27	1	20	1	36	40	4	40	5	—	53	10	24	11	36
28	1	30	1	48	41	5	—	5	24	54	11	12	12	30

Additionszoll	Spiegeln ohne Facetten		Spiegeln mit Facetten		Additionszoll	Spiegeln ohne Facetten		Spiegeln mit Facetten		Additionszoll	Spiegeln ohne Facetten		Spiegeln mit Facetten	
	fl.	kr.	fl.	kr.		fl.	kr.	fl.	kr.		fl.	kr.	fl.	kr.
55	12	30	13	30	77	43	24	47	12	99	136	—	149	—
56	13	20	14	30	78	45	24	49	24	100	144	—	158	—
57	14	20	15	30	79	47	30	53	—	101	152	—	170	—
58	15	20	16	30	80	50	—	55	30	102	160	—	180	—
59	16	30	17	48	81	53	—	58	—	103	170	—	190	—
60	17	36	19	12	82	56	—	61	—	104	180	—	200	—
61	18	42	20	30	83	59	—	64	—	105	190	—	210	—
62	20	—	22	—	84	61	—	67	—	106	200	—	220	—
63	21	20	23	30	85	64	—	70	—	107	210	—	230	—
64	22	24	24	48	86	67	—	73	—	108	220	—	236	—
65	23	36	26	12	87	70	—	76	—	109	230	—	242	—
66	25	—	27	24	88	73	—	79	—	110	240	—	253	—
67	26	15	29	—	89	76	—	84	—	111	250	—	264	—
68	27	30	30	36	90	79	—	88	—	112	260	—	275	—
69	29	—	31	40	91	84	—	93	—	113	270	—	285	—
70	30	30	33	12	92	88	—	98	—	114	280	—	296	—
71	32	—	35	12	93	93	—	105	—	115	290	—	307	—
72	34	—	37	12	94	98	—	112	—	116	300	—	317	—
73	35	48	39	12	95	105	—	118	—	117	310	—	328	—
74	37	36	41	12	96	112	—	125	—	118	320	—	339	—
75	39	24	43	12	97	120	—	132	—	119	330	—	349	—
76	41	24	45	12	98	128	—	140	—	120	340	—	360	—

Der Preis wird durch die zusammen addirten Zolle der Höhe und Breite bestimmt, z. B. ein Spiegel 30 Zoll hoch 20 Zoll breit, enthält 50 Additionszoll niederösterr. oder Wiener Maß.

Bloß polirte, unbelegte Gläser kosten um 15 pCt. weniger.

Sowohl Spiegel, als auch bloß polirte oder mattgeschliffene Gläser, deren Breite $\frac{4}{5}$ der Höhe erreicht oder übersteigt, werden im Preise um einen Additionszoll höher berechnet.

Trumeaux-Spiegel ohne Facetten werden mit Zuschlagung der Hälfte der Facetten-Gebühr gleicher facettirter Spiegel, und daher facettirte Trumeaux-Spiegel mit der ganzen und mit der halben Facetten-Gebühr berechnet.

Für das Repariren oder neue Belegen von Spiegeln ist das Drittel des Betrages eines neuen zu bezahlen.

Gegen Ersatz der Unkosten übernimmt die Fabriks-Niederlage auch die Verpackung und Versendung der Spiegel, jedoch ohne Haftung für Unglücksfälle oder Beschädigungen, welche durch Zufälle oder durch Verschulden der Frachter sich ergeben können.

Auch werden alle Bestellungen in der Fabriks-Niederlage angenommen und schnell ausgeführt.

Außerdem sind noch Spiegelfabriken zu Berlin; zu Hirschenstein, Neustift und Wien in Oesterreich; zu Bürgstein oder Pirkstein, Hoßlau, Silberbach, Waldheim ꝛc. in Böhmen; zu Erlangen, Fürth und Nürnberg in Bayern, wo an den beiden letzten Orten viel Hand- oder Feldspiegel verfertigt werden; zu Dresden im Königreiche Sachsen; zu Mannheim im Großherzogthume Baden; zu Cassel und Schwarzenfels, für welche die Hütte zu Altengronau in der Provinz Hanau die Gläser liefert, im Kurfürstenthum Hessen; zu Braunschweig im gleichbenannten Herzogthume, wo die Spiegelfabrikanten die Gläser von der Spiegelhütte zu Grünenthal auf dem Solinger-Walde beziehen; zu Köppelsdorf im Herzogthum Sachsen-Meiningen ꝛc. Zur Fabrikation des gegossenen Spiegelglases empfiehlt der Engländer Parkes 430 Theile sehr weißen Sand, 265 Theile trocknes kohlensaures Natron, 40 Theile ungelöschten Kalk und 15 Theile Salpeter gut mit einander zu vermischen und 5 bis 6 Stunden im Reverberirofen calciniren zu lassen, dann die Fritte mit dem vierten Theile ihres Gewichts Glasscherben zu vermischen, welche man vorher auf die Art pulverisirt, daß man sie im Ofen erhitzt und noch ganz heiß in kaltes Wasser wirft, und das Gemenge wieder einige Stunden in denselben Ofen zu bringen, bis es anfängt zu schmelzen. Hierauf wird der dicke Teig in die Schmelzhäfen gebracht und durch eine 36 bis 38 Stunden anhaltende Glut in Glas verwandelt. Ist dann die Masse dick oder unvollkommen geschmolzen, so wird Borax zugesetzt, und ist sie zu sehr gefärbt, schwarzes Manganoxyd, weißer Arsenik oder eine Mischung von beiden. Ist das Glas ganz rein, so wird es aus den Schmelzhäfen in die größeren Gießhäfen übergeschöpft und in diesen 16 Stunden geläutert. Das Gießen geschieht auf eine glatte dicke Kupfertafel, 5 bis 6 Zoll stark, an deren Seiten eiserne Leisten aufgelegt sind, durch welche die Breite und Stärke der Spiegeltafel bestimmt wird. Mittelst einer hohlen metallenen Walze von etwa 1 Fuß Durchmesser und 1 Zoll Metallstärke wird die Glasmasse zur Tafel ausgestreckt, dann in den Kühlofen gebracht, in welchem sie 8 bis 14 Tage zur völligen Abkühlung bleibt. Sollen Spiegeltafeln geblasen werden, so nimmt man dazu 100 Pfund Quarzsand, 50 Pfund calcinirte Pottasche, 14 Pfd. zerfallenen Kalk, 4 Pfd. Kochsalz, 12 Loth Arsenik, 10 bis 100 Pfd. Glasscherben. Nach der Läuterung des Glases wird ein Cylinder geblasen, dessen Länge die Breite und dessen Umfang die Länge der Tafel bestimmt. Dieser wird dann aufgeschnitten, aus einander gelegt und auf dem Strecksteine mit dem Polirholze geebnet, worauf die Tafel in den Kühlofen gebracht wird. Das Schleifen der Spiegeltafeln geschieht auf die Art, daß eine derselben auf dem Lager mit Gyps befestigt und eine zweite ebenso an dem Boden eines mit Steinen gefüllten Kastens fest gemacht, zwischen beide erst feiner Sand und nachher Schmirgel gestreuet wird und beide auf einander hin und her geschoben werden. Zum Poliren bedient man sich mit Leder beschlagener Kasten. Das Belegen geschieht mit Zinnfolie und Quecksilber; erstere wird auf einer Marmortafel, die etwas größer

als die zu belegende Glastafel ist, ausgebreitet, das Quecksilber wird darauf gegossen, die zuvor abgeputzte Glastafel aufgelegt und mit Gewichten beschwert, damit das überflüssige Quecksilber ablaufe. Gefaßte Spiegel aller Art unterliegen in den deutschen Zollvereinsstaaten der Eingangssteuer von 10 Thlr. = 17 Fl. 30 Xr. der Brutto-Centner, auf welchen 20 Pfd. Tara für die Verpackung in Kisten und Fässern vergütet werden. Geblasene belegte und unbelegte Spiegelgläser nicht über 288 preußische oder 233 altbayersche, oder 245 rheinbayersche QZoll groß, der Ctnr. 3 Thlr. = 5 Fl. 15 Xr.; gegossene belegte und unbelegte nicht über 144 preuß. QZoll groß, der Ctnr. 6 Thlr. = 10 Fl. 30 Xr., darüber bis 288 pr. QZoll groß der Ctnr. 8 Thlr. = 14 Fl.; über 288 bis 576 pr. QZ. das Stück 1 Thlr. — 1 Fl. 45 Xr., über 576 bis 1000 QZoll das Stück 3 Thlr. — 5 Fl. 15 Xr.; über 1000 bis 1400 QZoll das Stück 8 Thlr. — 14 Fl.; über 1400 bis 1900 QZoll das Stück 20 Thlr. — 35 Fl.; über 1900 QZoll das Stück 30 Thlr. — 52 Fl. 30 Xr. Bei Gläsern, die nach dem Centner versteuert werden, beträgt die Tara-Vergütung für Verpackung 17 Pfd. in Kisten.

Spiegelball, s. Pottasche.

Spiegelfolie, s. Stanniol.

Spiegelglas, nennt man das schönste weiße Tafelglas.

Spiegelie, Spigelie. Man bekommt im Handel unter diesem Namen zweierlei Arten. Die brasilianische, auch amerikanisches Wurmkraut, von **Spigelia anthelmia** *L.*, besteht aus einer kleinen langzaserigen Wurzel an einem etwas holzigen Stengel, mit zwei bis sieben Zoll langen, eiförmig zugespitzten, etwas rauhen, unterhalb blaugrünen, geruchlosen, bitterlich schmeckenden Blättern; die maryländische, **Spigelia marylandica**, unterscheidet sich von jener besonders dadurch, daß sie paarweise gegenüberstehende Blätter hat, bei jener stehen die oberen zu vieren in einem Winkel zusammen; sowohl die Wurzel als Blätter haben einen unangenehmen Geruch und Geschmack. Ihr Gebrauch ist in der Medizin; ihre Wirkung wurmtreibend.

Spiegelkarpfen, s. Karpfen.

Spiegelotterfelle, s. Fischotterfelle.

Spiegeltaffet, gemusterter Taffet, welcher auf der rechten Seite kleine glänzende Felder hat, die gewöhnlich in Reihen so übereinanderstehen, daß zwischen ihnen nach der Länge des Zeuges matte Streifen sind.

Spiegelteleskop, s. Fernröhre.

Spieköl, s. Spiköl.

Spieker, s. Nagel.

Spieldosen, länglich-viereckte Tabacksdosen von mittler Größe, mit doppeltem Boden, zwischen welchem ein Uhrwerk angebracht ist, das eine Walze dreht, die wieder Hämmerchen hebt, welche an Stahlfedern schlagen. Auch hat man andere solche Spieldosen, die als Schmuckkästchen ꝛc. gebraucht werden können. Die Verfertigung derselben ist hauptsächlich zu Paris und zu Beaucourt in Frankreich,

sowie zu Genf in der Schweiz, sonst aber in dem zur Schweiz gehörenden preußischen Fürstenthume Neufchatel zu Chaux-de-Fond, Locle und Travers.

Spielkarten, s. Karten.

Spielkugeln, s. Schusser.

Spieluhren, s. Uhren.

Spielzeug, s. Berchtesgadener Waaren, Nürnberger Tand, Seifener und Sonnenberger Waaren.

Spieren, 3 bis 8 Zoll im Durchmesser starke, 30 bis 40 Fuß lange runde Nadelholzstämme von geradem Wuchse, die auf Schiffen gebraucht und besonders aus den Ostseehäfen ausgeführt werden.

Spießglanz, s. **Antimonium.**

Spießglanzbutter, nach der alten Benennung **Butyrum antimonii**, nach der neueren Benennung **Chloretum stibii liquidum, Stibium muriaticum liquidum**, flüssiger Chlorspießglanz, salzsaurer Spießglanz. Diese letzten deutschen Namen zeigen die Bestandtheile dieses bereits schon sehr alten Arzneipräparats an. Die Darstellung desselben lehrte Basilius Valentinus bereits im 15ten Jahrhundert, wiewohl die Methode, die er angab, weit umständlicher und schwieriger war, als die ist, deren man sich jetzt bedient, dies Präparat zu erhalten. Nach der ältern Methode wurde ätzendes Quecksilbersublimat (ätzendes Chlorquecksilber) und Antimonium der Destillation unterworfen; zuerst ging die dickflüssige Spießglanzbutter über, dann sublimirte sich bei verstärktem Feuer Zinnober, den man Spießglanzzinnober (**Zinnabaris antimonii**) nannte, der aber von dem gewöhnlichen Zinnober nicht verschieden ist. Die Schwierigkeit dieser Bereitungsart bestand besonders darin, daß die ganz dick übergehende Chlorverbindung nicht selten den Retortenhals verstopfte, und eine Zersprengung der Gefäße veranlaßte. Man wandte daher in den neuern Zeiten ein Verfahren an, wodurch man ein wasserhaltiges und weniger dickes Product erhielt. Das Verfahren bestand gewöhnlich darin, daß man ein Gemenge aus Kochsalz und Spießglanzasche, oder Spießglanzsafran, mit Schwefelsäure, die mit der Hälfte ihres Gewichts Wasser verdünnt war, der Destillation unterwarf. Allein da man kein reines Spießglanzoxydul anwandte, so erhielt man immer schwefelhaltige Producte. Eine zweckmäßigere Vorschrift ist folgende: Man schüttet in einen Glaskolben 4 Loth reines Spießglanzoxydul, übergießt dasselbe mit 12 Loth Salzsäure und läßt diese Mischung bei gelinder Wärme kochen, bis 4 Loth verdunstet sind. Die Auflösung wird filtrirt und mit so viel destillirtem Wasser versetzt, daß ihr specifisches Gewicht gleich 1,345 bis 1,355 ist. Man hebt sie dann in einem Glase mit eingeriebenem Glasstöpsel auf. Sie stellt eine helle, gelbliche Flüssigkeit dar, welche bei der Vermischung mit Wasser einen reichlichen weißen Niederschlag bildet. Dieser Niederschlag ist das sogenannte Algarotpulver. Nach einem andern Verfahren von Robiquet wird 1 Theil gepülvertes reines Spießglanzmetall in einer Mischung aus Salz- und Salpetersäure (von ersterem 4 Theile, von letzterem 1 Theil) all-

mählig aufgelöst; diese mit möglichster Behutsamkeit gemachte Auflösung wird, zur Vertilgung alles Säureüberschusses, in einer Retorte so lange abdestillirt, bis eine kleine Probe des Uebergehenden mit Wasser vermischt, den Niederschlag zeigt. Das von diesem Zeitpunkte an Uebergehende wird mit so viel Wasser vermischt, daß sein specifisches Gewicht gleich 1,20 ist. Es giebt außer diesen kürzlich angegebenen Verfahrungsarten noch einige andere, von bedeutenden Chemikern, die hier zu erwähnen überflüssig sind, da sie alle darauf hinausgehen, die Verbindung des Spießglanzmetalls mit Chlor zu bezwecken. Eine gute Spießglanzbutter muß beim Eröffnen des Glases weiße Dämpfe bemerkbar machen, und, mit Wasser vermischt, viel weißes Pulver niederfallen lassen, welches Spießglanzoxydul mit etwas Wasser und Chlor verbunden ist. Die Anwendung der Spießglanzbutter ist als Aetzmittel zum äußerlichen Gebrauche in der Medicin und Chirurgie; man kann dieses Präparat aus chemischen Fabriken beziehen.

Spießglanzglas, **Vitrum antimonii**, ist das in blätterigen, dünnen, glänzenden, braunen Stücken vorkommende Präparat aus dem rohen Spießglanze, welches man daraus erhält, wenn es von seinen schwefelichten Theilen befreit, in Spießglanzasche verwandelt, dann bei starkem Feuer zu einer dünnfließenden Masse geschmolzen und auf eine Metallplatte ausgegossen wird. Es kommt häufig aus Holland in Handel, wird aber auch auf Schmelzhütten und in chemischen Fabriken bereitet.

Spießglanzkönig, Spießglanzmetall, **Regulus antimonii, Stibium purum**, ist silberweiß, blätterig, strahlicht, nicht sehr hart, jedoch so spröde, daß es leicht zu pülvern ist, wird als reines Metall in der Natur angetroffen, größtentheils aber aus dem rohen Spießglanze, worin es, wie schon bemerkt, 3 Theile ausmacht, abgeschieden und häufig angewendet, wie bei dem Artikel **Antimonium** zu sehen; es ist beinahe sieben Mal schwerer als Wasser, verflüchtigt sich in der Weißglühhitze vollkommen, wird von der Luft fast gar nicht, oder doch nur wenig verändert, dagegen von den meisten Säuren angegriffen, s. **Regulus antimonii**.

Spießglanzleber, **Hepar antimonii**, ist das Antimonpräparat, welches unter der Benennung **Crocus metallorum** beschrieben wurde. Wird der bei dem Verpuffen erhaltene Rückstand ausgelaugt, so erhält man das mehr oder weniger braune oder rostfarbene, geschmack- und geruchlose Pulver, welches braunes Spießglanzoxyd, **Stibium oxydatum fuscum** genannt wird und aus chemischen Fabriken zu beziehen ist, wo man es nach dem Pfunde handelt.

Spießglanzoxyd, braunes, s. Spießglanzleber.

Spießglanzoxyd, graues, **Stibium oxydatum griseum**, ein Antimon-Präparat, welches in einem weißen, ins Graue fallenden, schweren, geruchlosen und fast geschmacklosen Pulver, aus 84,32 Theilen Antimonium und 15,68 Theilen Sauerstoff besteht, wird auf die Art bereitet, daß man in einem passenden Kolben 1 Theil fein gepülvertes Schwefelantimonium mit 5 Theilen concen-

trirter roher Salzsäure übergießt, im Sandbade bis zum Sieden allmählich erhitzt und hiermit so lange fortfährt, bis sich kein Schwefelwasserstoffgas mehr entwickelt, worauf man es erkalten läßt. Nachher wird so viel Wasser zugesetzt, als die Flüssigkeit ohne gefällt zu werden verträgt, worauf man sie filtrirt und das Filtrat in einer Porcellanschale bis auf die Hälfte eindampft, den Rückstand aber mit etwa 10 Mal so viel Wasser vermengt. Von dem sich durch Ruhe alsdann bildenden Niederschlage wird mittelst eines gläsernen Hebers die klare Flüssigkeit abgezogen, der Rückstand öfters mit frischem Wasser übergossen, zuletzt filtrirt, getrocknet, in einer Porcellanschale zum feinsten Pulver gerieben und dann mit einer Auflösung von einem halben Theile Minerallaugensalz in einer hinreichenden Quantität Wasser zum dünnen Breie gerührt. Hat das Aufbrausen gänzlich aufgehört, so süßt man den Niederschlag mit Wasser aus und trocknet ihn. Man bezieht das Präparat auch pfundweise aus chemischen Fabriken.

Spießglanzoxyd, weißes, saures, **Stibium oxydatum album**, bereitet man am besten, wenn man ein Gemenge von 2 Theilen möglichst fein gepulvertem Antimonium und 3 Theilen Salpeter löffelweise in einen glühenden Schmelztiegel thut und nach dem Verpuffen kalt werden läßt, worauf man die Masse von neuem pulverisirt und mit 1 Theile trockenem Minerallaugensalz vermischt. Dieses Gemisch wird in einem irdenen Tiegel bis zum Glühen erhitzt, und darin, je nachdem die Quantität mehr oder weniger beträgt, eine halbe Stunde bis 2 Stunden erhalten, worauf man es wieder pulverisirt, wenn es erkaltet ist, und dann so lange mit kaltem Wasser auslaugt, bis das abgeflossene Wasser ohne merklichen laugenhaften Geschmack ist. Der Rückstand wird dann mit neuen Portionen Wasser so oft ausgekocht, als dieses noch etwas auflöst. Die Abkochungen werden gesammelt und zusammen ruhig stehen gelassen, damit sich aus dem Ganzen ein Niederschlag absetze, von welchem die oben stehende klare Flüssigkeit abgegossen und der trübe Rest filtrirt wird, worauf man unter beständigem Umrühren verdünnte Schwefelsäure bis zur stark sauren Reaction hinzugießt. Den entstandenen Niederschlag läßt man einige Zeit mit der sauren Flüssigkeit digeriren und dann absetzen, worauf man letzteren gut aussüßt und trocknen läßt. Das auf diese Weise erhaltene von allen fremden Beimischungen vollkommen reine Präparat ist ein reinweißes, schweres, säuerlich schmeckendes, geruchloses Pulver. In den chemischen Fabriken wird es nach dem Pfunde gehandelt.

Spießglanzschwefel, s. Goldschwefel.

Spießglanzweinstein, s. **Tartarus stibiatus**.

Spigelie, s. Spiegelie.

Spiköl, Spieköl, **Oleum Spicae**, das aus den Blüthen der Spike oder des breitblätterigen Lavendels, **Lavandula Spica, Spica latifolia**, durch Destillation gewonnene Oel, welches mit dem Lavendelöl viel Aehnliches hat, sowie auch der Strauch der Spike dem des Lavendels sehr ähnlich ist, nur daß seine Blätter breiter und seine

Blüthen kleiner, auch etwas weniger stark und angenehm riechend sind, jedoch mehr Oel als jene geben. Gewöhnlich wird auch das Lavendelöl Spiköl genannt.

Spinal, ein feines gebleichtes Flachsgarn, welches besonders von Schuhmachern verarbeitet und aus Crefeld und Elberfeld bezogen wird.

Spinat, englischer, s. Gartenampfer.

Spindelbaum, Evonymus europaeus, ein durch ganz Europa in Gebüschen, Laubholzwäldern und Waldrändern verbreiteter, 6 bis 20 Fuß hoher baumartiger Strauch, dessen junge Zweige glatt und auf der grünen Rinde mit vier röthlichen Längenstreifen gezeichnet, die älteren grau gestreift sind. Die Blätter sind länglich, fein gezähnt, glatt, dunkelgrün. Die in den Blattwinkeln stehenden grüngelben Blüthen hinterlassen glatte viereckige Samenkapseln, die im Herbst purpurroth werden und dann die Namen Hahnenpfötchen, Pfaffenhütchen erhalten, und die darin befindlichen, mit gelber Haut überzogenen 4 Samenkörner die Benennung Rothkehlchenbrod. Diese erregen Abführen und Erbrechen und vertreiben, zerstoßen dem Hausvieh aufgestreut, das in den Haaren befindliche Ungeziefer. Die Samenkapseln und die Rinde dienen zum Färben; das harte gelbe Holz zu Schuhzwecken, Spindeln, kleinen Drechslerarbeiten und Ladestöcken. Aus demselben in verschlossenen eisernen Röhren oder andern Gefäßen gebrannte Kohlen werden von Malern zum Zeichnen gebraucht.

Spindeln, s. Holzwaaren.

Spinel, ein sehr verschiedenartig gefärbter, durch alle Nuancen von Roth ins Grüne, Blaue und Schwarze übergehender Edelstein. Die Farbe des rothen, der auch Rubin genannt wird und unter diesem Namen in einem besondern Artikel beschrieben ist, geht vor dem Löthrohre ins Violette über, welches aber beim Erkalten wieder verschwindet. Der blaue Spinel, ins Graue und Röthliche auch ziehend, findet sich in eingewachsenen Krystallen und krystallinischen Körnern im körnigen Kalk zu Acker in Südermannland. Der schwarze Spinel, auch Ceylanit, Pleonast genannt, der sich auch zuweilen ins Braune und Grüne zieht, findet sich im körnigen Kalkstein zu Warwick in Neuyork, im Gneiß mit Leberkies und Bleiglanz zu Bodenmais in Bayern, mit Vesuvian am Monzoniberge in Tirol, in vulkanischen Producten am Somma oder Vesuv in Neapel.

Spinetdraht, eine Gattung Eisen- und Messingdraht, der zum Beziehen der Claviere, Zithern 2c. dient.

Spinnerköpfe, s. Floretseide.

Spinnmaschinen, zum Spinnen des Flachses, Hanfs und der Wergarten, wurden zuerst in England erfunden; doch konnte auf solchen nur grobes Garn gesponnen werden, bis im Jahre 1825 eine Gattung von Maschinen verschiedener Art in Anwendung kamen, mittelst deren nun auch feines Garn produzirt wurde. Im Jahre 1810 erbauten die Gebrüder Girard in Paris, aufgemun-

tert durch den von Napoleon auf die Erfindung vollkommener Flachsspinnmaschinen ausgesetzten Preis von einer Million Franken, dergleichen Maschinen verschiedener Art, welche mit den englischen einerlei Zweck haben. Nach beiden sind die jetzt gebräuchlichen Flachsspinnmaschinen, wenn auch mit einigen Abänderungen, meistens construirt. Zum Spinnen des Flachses sind hiernach 4 verschiedene Arten von Maschinen erforderlich, als 1) Bandmaschinen, auf welchen der Flachs in einer Reihe sich fortbewegender Hecheln liegt und durch Walzen allmählich aus denselben bandförmig hervorgezogen wird, worauf zwei bis vier solcher Bänder zusammengenommen und auf einer ähnlichen Maschine, mit feineren Hecheln versehen, in Bänder von mehr Egalität verwandelt werden. 2) Lockenmaschinen, zweierlei Art, von denen aber nur die eine Gattung in Anwendung kommt. Entweder ist die Maschine so eingerichtet, daß die vervielfachten Bänder, nachdem sie durch noch feinere Hecheln bearbeitet sind, von den Ausziehwalzen in blecherne Cylinder übergehen und kreisförmig in diese eingelegt werden, oder sie werden durch eine starke Spindel locker gedreht. 3) Vorspinnmaschinen, auf denen die Locken mehr aus einander gezogen und etwas stärker gedreht werden, ohne jedoch schon ein brauchbares grobes Garn zu bilden. 4) Feinspinnmaschinen, auf denen das Vorgespinnst durch Streckwalzen und Druckwalzen, die aber weiter als bei denen zur Baumwollspinnerei von einander entfernt liegen, geht, zwischen beiden auf einer Unterlage mit Wasser befeuchtet und fertig gesponnen wird. In Frankreich spinnt man das Werg auf ähnliche Art wie den Flachs; in England hingegen wird es auf ähnliche Art wie die Baumwolle durch Kratzen behandelt, ehe es zum Verspinnen kommt, und man bedient sich dort, um Garn daraus herzustellen, der Vorkratz- und Feinkratzmaschine, der Streckmaschine, Lockenmaschine und mehrerer Spinnmaschinen zum Vor- und Fertigspinnen. In Deutschland sind in neuerer Zeit an verschiedenen Orten ebenfalls Spinnmaschinen zur Gewinnung des Garns aus Flachs und Werg erfunden. So z. B. in Breslau; ferner in Quedlinburg, wo der Maschinenbauer Schnabel eine Maschine erfand, auf welcher ein festes starkes Garn aus bloßem Werg, oder auch aus diesem mit Kuhhaaren vermischt gesponnen werden kann, das zur Verfertigung von Decken benutzt wird. Louis v. Orth in Stuttgart erfand eine zum Verspinnen des Flachses dienende Maschine, welche durch zwei Menschen besorgt wird, deren einer die sehr leicht gehende Maschine treibt und die abgerissenen Fäden wieder anlegt, der andere aber vorspinnt und haspelt. Sie weicht von den englischen Spinnmaschinen insofern ab, als der Handbetrieb es nöthig macht. Eine solche Maschine mit 16 Spindeln kostet 450 Fl. und eine mit 8 Spindeln 300 Fl. Sie liefern in einerlei Zeit mit 16 oder 8 fleißigen Handspinnern eine gleiche Quantität eben so gutes Garn als Jene.

Spinnräder, Spinnrocken, die bekannten hölzernen Maschinen zur Handspinnerei des Flachses, Hanfs und Wergs, von weißem ordinairen, sowie von Apfel- und Pflaumenbaumholze, welche fast

überall in Deutschland von Holzdrechslern auf Märkte und Messen zum Handel gebracht, aber auch viel zu Berchtesgaden, im Königreiche Bayern, Deutscheinsiedel und Seifen im sächsischen Erzgebirge, Nürnberg, Sonnenberg ꝛc. verfertigt werden.

Spira, Espira-de-la-Gly, ein rother Roussillonwein zweiter Klasse, körperlich, geistig, von sehr schöner Farbe und gutem Geschmack; hat Aehnlichkeit mit dem Portwein; wird im Departement der Ostpyrenäen, in der Gegend von Perpignan, gewonnen, in dieser Stadt nach der Charge von 15½ Veltes oder 118 Litres gehandelt und nach der Schweiz, Deutschland, dem Norden von Europa und nach Südamerika, vorzüglich nach Brasilien versendet.

Spiritus cochleariae, s. Löffelkrautspiritus.
— cornu cervi, s. Hirschhorngeist.

Spiritus formicarum, Ameisengeist, durch Uebergießen der Waldameisen mit Weingeist in einer gläsernen Flasche und Digeriren derselben durch Aussetzung an den Sonnenstrahlen gewonnen.

Spiritus muriatico-aethereus, s. Salzätherweingeist.
— nitri, s. Salpetersäure.
— nitrico aethereus, } s. Salpeteräther-Weingeist.
— nitri dulcis, }
— salis, s. Salzsäure.
— salis ammoniaci causticus, s. Salmiakgeist.
— salis dulcis, s. Salzäther-Weingeist.
— sulphurico-aethereus, Hoffmanns Liquor, s. d. Art.
— sulphurico-aethereus martiatus, Bestuscheffs Nerventinctur, s. d. Art.
— tartari, s. Weinsteingeist.
— therebinthinae, s. Terpentinöl.
— vini, s. Weingeist.

Spitzampfer, s. Grindwurzel.

Spitzblätteriger Ahorn, s. Ahorn.

Spitzen, feine, zarte, bandartige Gewebe von verschiedenen Stoffen, Mustern und Breiten. Nach dem Stoffe, aus welchem sie gearbeitet sind, unterscheidet man sie in Zwirnspitzen, seidene Spitzen oder Blonden, Gold- und Silberspitzen. Die Zwirnspitzen sind entweder von Flachszwirn oder von feinem gezwirnten Baumwollengespinnst verfertigt. Nach der Art ihrer Verfertigung werden sie unterschieden in ausgenähte, d. h. solche, bei denen die Blumen und sonstigen Muster mit der Nähnadel auf Spitzengrund gearbeitet sind, welche die Franzosen ebenso **Points** nennen, wie die früher ganz mit Nähnadeln verfertigten, und in geklöppelte, welche im Französischen **Dentelles** heißen. Auch hat man gewebte, wie die Gold- und Silberspitzen ꝛc. Von den Zwirn- und seidenen Spitzen hat man weiße und schwarze; außerdem unterscheidet man noch Bastardspitzen, Chenillespitzen, Cordelspitzen, Entoilagespitzen, Gorlspitzen, Kantenspitzen, die am Rande mit Zäckchen versehen sind, Sammetspitzen, Schmelzspitzen ꝛc. Im Handel kommen als die be-

deutendsten die Zwirnspitzen vor, wovon die brüsseler die vorzüglichsten sind, die ihrer Feinheit, Güte und Dauer wegen die erste Stelle einnehmen; sie sind von der Breite eines Querfingers bis zu der einer Hand und darüber. Der Grund zu diesen Spitzen wird erst allein verfertigt, dann werden von einer zweiten Arbeiterin die Muster eingetragen, welche eine dritte verziert. Die Elle der brüsseler Spitzen kostet 8 bis 500 Fl. Sie haben eine blendende Weiße, werden aber auch zuweilen in einem Kaffeeabsud gelblich gefärbt. Nach diesen **Points de Bruxelles** folgen am nächsten die mechelner, **Points de malines**, die fast noch mehr Dauer haben und von denen einige Sorten noch theurer sind als jene, weil sie mehr ins Gewicht fallen; die kostbarsten, feinsten und besten derselben sind die Speldewerkskanten (s. d. Art.), zu welchen der allerfeinste Zwirn verarbeitet wird. In Antwerpen werden ebenfalls mehrere Sorten Spitzen nach Art der mechelner verfertigt und unter dem Namen **Points de Malines** verkauft. Auch verfertigt man dort viel **Dentelles**, oder ganz geklöppelte Spitzen, sowie diese auch an noch mehreren Orten im Königreiche Belgien verfertigt werden, wie z. B. zu Beaumont und Binche in der Provinz Hennegau; Brügge, in Westflandern; Chimay und Enghien im Hennegau; Marche-en-Famine, in Lüttich; Meenen, in Westflandern; Mons, im Hennegau; Nivelles, in Südbrabant ꝛc., die unter der allgemeinen Benennung brabanter Kanten im Handel vorkommen. In Frankreich werden viel Spitzen verfertigt, von denen einige Gattungen sehr geschätzt sind. Namentlich sind die von Valenciennes ganz vorzüglich, und stehen den brüsseler und mechelner bloß in schönem Ansehen nach, indem sie nicht so vollkommen weiß sind; man hat sie in Preisen von 100 bis 200 Frcs. die brabanter Elle. Eine ähnliche Art wie die von Valenciennes wird zu Gent in der Provinz Ostflandern des Königreichs Belgien verfertigt; diese sind aber nicht so geschlossen und dauerhaft gearbeitet als die ersteren und werden daher **fausses valenciennes** genannt. Nach den zu Valenciennes verfertigten sind unter den französischen die von Alençon und Argentan, im Departement der Orne, die vorzüglichsten. **Points de Tulle**, in der Hauptstadt Tulle des Departements Corrèze verfertigt, sind Spitzen mit netzartig geklöppeltem Grunde, von flandrischem Zwirn, die ihrer Schönheit wegen sehr gesucht werden. Die nach brüsseler Art geklöppelten **Points d'Alençon** haben auch die Benennung **Points à la reine** und werden an mehreren Orten Frankreichs verfertigt. Die **Points d'Angleterre** sind ebenfalls geklöppelt und in Hinsicht der Muster den brüsseler Spitzen nachgeahmt, jedoch nicht so gut gearbeitet. Zu Argentan werden mehrere Sorten weißer Spitzen verfertigt, die unter dem Namen **Points de France** zum Handel kommen. Sehr schöne Spitzen werden auch zu Lille (Ryssel) im Departement des Nordens, welches ehemals zu den Niederlanden gehörte, verfertigt. Orte, an denen außer den bisher genannten in Frankreich Spitzen verfertigt werden, sind: Arras, Bayeux, Beaupaume, Caen, Charleville, Dieppe, Fescamp, Gisors, Havre-de-Grace, Honfleur, Lou-

dun, Montmorency, Pont-l'Evêque, St. Denis, St. Michel rc. In der Schweiz werden zu Chaux-de-Fonds, Couvet, Fleurier, La Sagne, Locle und Travers, in den Jurathälern des Cantons und preußischen Fürstenthums Neufchatel, sehr schöne Spitzen verfertigt, die unter den Namen französische und Lausanner-Spitzen im Handel vorkommen. Die englischen Spitzen stehen den brabanter und mehreren französischen an Güte nach, da sie meistens aus feinem baumwollen Zwirn verfertigt sind. Sie kommen von Aylesbury in Buckinghamshire, Bedford, Blandford in Dorsetshire, den Shiren Cambridge, Dorset, Glocester, Hertford, Northampton, Salisbury, Surry rc. In Holland werden zu Harlem und Utrecht Spitzen verfertigt. In Deutschland ist der Hauptsitz der Spitzenverfertigung noch immer das sächsische Erzgebirge, wo Annaberg der Stammort aller Spitzenklöppelei ist; denn hier wurde sie 1561 von der Gattin des reichen Bergherrn Christoph Uttmann, Barbara, geb. v. Elterlein, erfunden, und man hatte bis dahin nur genähte Spitzen. Im Anfange des 17ten Jahrhunderts ließ sich ein schottischer Kaufmann Cuningham oder Cunigham, des Bergbaues wegen, in Annaberg nieder und zog mehrere Schotten nach. Weil diese aber ihre gehegten Erwartungen in Betreff des Bergbaues nicht befriedigt fanden, so zogen sie mit Spitzen hausirend umher und wurden allgemein Spitzenschotten genannt, welche Benennung man auch lange nachher noch den Spitzenhändlern gab. Von Annaberg aus verbreitete sich die Spitzenklöppelei über das ganze obere Gebirge und in den östlichen Theil des Voigtlandes, sowie nach den Schönburgschen Receßherrschaften, wurde auch durch auswandernde Bergleute nach dem Harze und andern Gegenden Deutschlands verpflanzt. In den sächsischen Orten Altenberg, Altgeising, Annaberg, Aue, Bockau, Buchholz, Crottendorf, Ehrenfriedersdorf, Eibenstock, Elterlein, Geyer, Grünhain, Hartenstein, Jöhstadt, Johanngeorgenstadt, Kirchberg, Lauenstein, Lößnitz, Marienberg, Neugeising, Neustädtel, Oberwiesenthal, Pöhla, Rittersgrün, Scheibenberg, Schlettau, Schneeberg, Schönheide, Schwarzenberg, Wildenfels, Zwönitz rc. beschäftigen sich an 40,000 Menschen mit der Spitzenklöppelei, die sie theils als Hauptbeschäftigung, theils als Nebengewerbe betreiben, und es werden Spitzen von feinem flächsenen oder auch von diesem und baumwollenem Zwirn gemischt, sowie weiße und schwarze seidene Blonden, auch Gold- und Silberspitzen, letztere namentlich in Schneeberg verfertigt. In Aue, Crottendorf, Ehrenfriedersdorf, Johanngeorgenstadt, Neustädtel, Oberwiesenthal, Pöhla, Rittersgrün, Schneeberg und Schwarzenberg sind Klöppelschulen errichtet, in denen gegen 800 Kinder unterwiesen werden; die von ihnen verfertigten Spitzen werden von bestimmten Verlegern übernommen. Die Klöppler und Klöpplerinnen der obengenannten Orte erhalten zum Theil die Muster und den Klöppelzwirn ebenfalls von den Verlegern (Fabrikanten oder großen Kaufleuten), theils von sogenannten Verkäufern, welche sie entweder wieder an die Verleger absetzen oder Hausirhandel damit treiben. In Annaberg ist jeden Dienstag ein sogenannter Spitzenmarkt,

an welchem früher von Verkäufern aus der Umgegend Spitzen zur Schau und Auswahl öffentlich ausgelegt wurden, die sie jetzt aber den Fabrikshändlern in die Häuser bringen. In den an das Königreich Sachsen grenzenden Kreisen Elnbogen und Saatz des Königreichs Böhmen, werden ebenfalls viel Spitzen geklöppelt und zum Theil nach Sachsen herübergebracht, von wo sie mit als erzgebirgische Spitzen verhandelt werden. In den Orten Bleystadt, Feringen, Gottesgab, Graslitz, Hauerstein, Heinrichsgrün, Hirschenstand, Joachimsthal, Kupferberg, Neudeck, Platten, Preßnitz, Sebastiansberg, Weinberg, Wiesenthal 2c. sollen gegen 20,000 Menschen damit beschäftigt sein. Sehr hübsche Spitzen für den auswärtigen Handel werden auch im Grödener Thale in Tirol verfertigt. Im Königreiche Hannover sind zu Andreasberg auf dem Harze zwischen 200 bis 250 Menschen und zu Liebenau in der Grafschaft Hoya gegen 600 mit Spitzenklöppelei beschäftigt. Das dazu verwendete Material ist theils böhmischer Spitzenzwirn, theils Baumwollenzwirn oder ein Gemisch von beiden. Wie im Königreiche Sachsen bestehen auch im Königreiche Hannover Klöppelschulen. In der preußischen Rheinprovinz werden zu Aachen den brabanter Spitzen ähnliche, zu Barmen, Elberfeld und Lutteringhausen viel gewebte Spitzen verfertigt. Zu den gewebten oder gewirkten gehören auch die sogenannten pommerschen Spitzen. Von nicht geringer Bedeutung ist auch die Verfertigung geklöppelter Spitzen in dem dänischen Herzogthume Schleswig, besonders im Amte Tondern. In den deutschen Zollvereinsstaaten wird beim Eingange von seidenen Spitzen oder Blonden eine Steuer von 110 Thlr. — 192 Fl. 30 Xr. pr. Brutto-Centner, auf welchen für Verpackung in Kisten 22, in Ballen 13 Pfd. Tara vergütet werden; von Zwirnspitzen 55 Thlr. — 96 Fl. 15 Xr. pr. Brutto-Centner, mit Tara-Vergütung von 18 Pfd. in Kisten, 6 Pfd. in Ballen; von Baumwolle allein oder mit Leinenzwirn vermischt pr. Brutto-Centner 50 Thlr. — 87 Fl. 30 Xr., worauf die Tara-Vergütung 18 Pfd. in Kisten, 7 Pfd. in Ballen beträgt, entrichtet.

Spitzenbändchen, ganz schmales zartes Band, dessen sich die Spitzennäherinnen bei Verfertigung geringer Spitzen zum Einfassen der Blumen bedienen, wird zu Annaberg, Buchholz, Schneeberg und Wolkenstein im sächsischen Erzgebirge verfertigt.

Spitzengrund, s. Bobinet.

Spitzenzwirn, der feinste leinene Zwirn, von welchem die Spitzen geklöppelt werden. Der vorzüglichste kommt aus den Niederlanden; von Harlem in Holland, Courtray, Gent und Mecheln in Belgien. Aus Böhmen kommt guter Spitzenzwirn von Schönlinde im leitmeritzer und Starkenbach im bidschower Kreise. Im sächsischen Erzgebirge wird Klöppelzwirn verfertigt zu Drehbach, Gelenau, Sehma und Venusberg in der Gegend von Annaberg, sowie zu Johanngeorgenstadt und Thum. Man hat für den Spitzenzwirn in Sachsen ein eigenes Maß, die Weife hält nämlich nur $\frac{3}{4}$ Elle Länge und schon 6 Faden heißen ein Gebind, 20 Gebind eine kurze Zaspel,

12 Jaspeln ein Stück, 10 Stück ein Stock, 10 Stock ein Schock, welches 64,800 Ellen hat. Den auf holländische Art zugerichteten Strähnelzwirn mißt man jedoch mit einer Weife von $1\frac{1}{3}$ Ellen nach Strähneln von 10 Faden; 2 Loth feinerer und 4 Loth stärkerer Zwirn heißen ein Deckel. Die Nummern sind von Nr. 22. bis Nr. 66., als so viel Strähnel jedes Mal zu einem Pfunde erforderlich sind. Nr. 22. ist 11 Mal so stark als Nr. 66., die feinste Sorte. Für leinenen Spitzenzwirn muß beim Eingange in die deutschen Zollvereinsstaaten eine Steuer von 2 Thlr. — 3 Fl. 30 Xr. pr. Brutto-Centner mit Taravergütung von 13 Pfd. in Kisten, 6 Pfd. in Ballen, von baumwollenem 8 Thlr. — 14 Fl. pr. Bruttocentner, mit Taravergütung von 18 Pfd. in Fässern oder Kisten, 7 Pfd. in Ballen, entrichtet werden.

Spitzhacken, Spitzhauen, Instrumente von starkem Eisen und gut verstählt, ähnlich den Aexten, doch mit dem Unterschiede, daß sie statt in ein Blatt mit Schneide in eine vierkantige Spitze auslaufen. Sind von denselben Orten zu beziehen, wo man Aexte und Beile (s. unter d. Art. Eisenwaaren) erhält.

Spitzmorchel, s. Morcheln.

Spitzringe, eiserne Scheiben, die auf der Stirn verstählt und mit gröberen oder feineren Feilenhieben versehen sind. Man bezieht sie von den Orten, wo Feilen verfertigt werden.

Spließen, s. Dachspäne.

Spodium ex ebore, Elfenbeinschwarz, }
— fossile, gegrabenes Elfenbein, } s. Elfenbein.
— nigrum, gebranntes Elfenbein, }

Spondias Monbin, s. Acajouholz.

Spongiae in fragmentis, s. Badeschwamm.

Sporen, die bekannten Werkzeuge für Reiter, zur Befestigung am hintern Theile des Fußes, von denen man zwei Hauptgattungen hat: zum Anschnallen und zum Anschrauben. Von letzteren hat man auch welche, an denen der Hals oder die Stange in den Bügel eingeschraubt ist und sich also herausnehmen läßt, sodaß der Bügel gleichwohl nicht von dem Stiefelabsatze abgeschraubt zu werden braucht. Man hat dergleichen silberne (s. Gold- und Silberwaaren), neusilberne (s. Neusilber-Waaren), silberplattirte (s. Plattirte Waaren), messingene und eiserne oder stählerne. Ueber Bezugsorte der letzteren s. d. f. Art.

Sporerwaaren, Kinnketten, Reitstangen, Sporen, Steigbügel u. dgl., werden zu Brotterode, Iserlohn, Nürnberg, Schmalkalden und an verschiedenen Orten des sächsischen Erzgebirges, z. B. Aue, Grünhain, Schwarzenberg 2c. verfertigt.

Spreyen, ostindische baumwollene Bettdecken mit großen Blumen, von der Küste Coromandel; werden jetzt in mehreren europäischen (auch deutschen) Cattunfabriken verfertigt.

Springgläser, s. v. a. Glasthränen, s. d. Art.

Springgurke, s. Eselsgurke.

Springkörner, Semen catapuliae minoris, sind eirunde,

mit einer braunen, zerbrechlichen, an dem einen Ende abgestumpften Schale versehene weiße, ölichte Samen, etwas größer als Hanfkörner. Sie kommen von einer in Frankreich, Italien und der Schweiz wildwachsenden, auch in Deutschlands Gärten zuweilen gezogenen Pflanze, nach **L. Euphorbia Lathyris**, Springkraut, Kreuzkraut, kreuzblätterige Wolfsmilch. Sie wird einige Fuß hoch, trägt eine Blumendolde, die 4 Stengel hat, welche sich nachher in 2 theilt; die Frucht ist eine Samenkapsel mit 3 Samen; alle Theile der Pflanze besitzen im frischen Zustande einen äußerst scharfen, brennenden, auf der Haut Blasen ziehenden, milchichten Saft. Die Samen haben eine stark purgirende Eigenschaft, wurden sonst häufiger als jetzt in der Medizin gebraucht, und werden auch kleine Purgirkörner genannt.

Springkolben, s. v. a. Bologneser Flaschen, s. d. Art.

Springkraut, s. Balsamine.

Sprit, s. Weingeist.

Spritzenschläuche, ohne Naht, aus gezwirntem Hanfgarn cylindrisch gewebt, sind eine Erfindung der neueren Zeit und werden in der Schweiz zu Basel, im Königreiche Sachsen zu Chemnitz, in Preußen zu Berlin, Wittenberg 2c., im Königreiche Hannover zu Emden, Göttingen und Goslar, sowie an mehreren Orten Deutschlands, unter andern auch zu Weimar verfertigt.

Spritznudeln, eine Gattung starker Fadennudeln, die mittelst einer Spritze verfertigt sind (vergl. Nudeln).

Sprotte, Breitling, **Clupea Sprattus**, ein zum Geschlecht der Häringe gehöriger Fisch, 4 bis 5 Zoll lang, 1 Zoll breit, oben bläulich, unten silberfarbig, auf dem großen spitzen Kopfe schwärzlich, hat große schwarze Augen mit weißgelblichem Ringe, kleine, graue Flossen und eine gabelige Schwanzflosse. Der Unterkiefer steht wenig vor. Wie der Mutterhäring (Alse) leben die Sprotten in der Ostsee, Nordsee und im Mittelmeere. Zur Laichzeit, im Herbste, kommen aus den Meerestiefen solche ungeheure Schaaren an die flachen Küsten von England, Frankreich, Holland, Norwegen, Schweden und Preußen, daß man mit ihnen an einem Tage viele Tonnen füllen kann. Sie werden frisch, marinirt, geräuchert und eingesalzen verkauft und die eingesalzenen auch für Sardellen ausgegeben, von denen sie sich jedoch durch die Kiefern unterscheiden, da bei letzteren der Oberkiefer über den Unterkiefer hervorsteht; auch sind die Sprotten leichter dem Verderben ausgesetzt.

Spündebretter, Spundbretter, heißen die 1 bis 1½ Zoll starken fichtenen und tannenen Bretter.

Spündenägel, Spundnägel, ist eine Benennung der ganzen Brettnägel.

Spulen, s. v. a. Schreibfedern, s. Federn.

Spumillon, ein starker, fester seidener Zeug, eine Art Gros-de-Naples, gewöhnlich ganz schwarz oder auch mit farbiger Kette und schwarzem Einschlag; wird ⅜ bis ¾ Stab breit in französischen und schweizer, aber auch in österreichischen Seidenmanufacturen verfertigt.

Spundbohrer, Spindelbohrer, große Bohrer, mit denen die runden Spundlöcher der Fässer gebohrt werden.

Spundbretter, s. Spündebretter.

Spundnägel, s. Spündenägel.

Stabdosen, nennt man die Dosen mit abgerundeten Seiten.

Stabeisen, s. Eisen in Stäben.

Stabholz, s. i. d. Art. Holz.

Stachelbeeren, die Früchte des Stachelbeerstrauches, der in Gebüschen und Wäldern wild wächst, und hier zwar wohlschmeckende, aber nur kleine Beeren, Klosterbeeren genannt, trägt, in Gärten cultivirt, aber nicht allein bedeutend große, sondern auch die verschiedensten Früchte hervorbringt, die man im Allgemeinen in glatte, **Ribes grossularia,** und rauhe, **Ribes uva crispa,** unterscheidet. Von beiden hat man grüne, weißgelbe, dunkelgelbe, rosenrothe, dunkelrothe oder schwarzrothe, die außer als Frucht genossen auch zu Gelee, Ratafia und Stachelbeerwein benutzt werden.

Stachelbeerwein, bereitet man aus völlig reifen oder noch besser überreifen Stachelbeeren, die in einem hölzernen Gefäß mit einer hölzernen Stampfe zerquetscht werden und die man so 3 bis 4 Tage ruhig stehen läßt, und zwar in einem kühlen Keller, worauf man den Saft auspreßt. Der Most wird auf ein Faß gebracht, worin vorher weißer Wein gelegen hat, auf jedes preuß. Quart desselben wird $\frac{1}{4}$ Pfd. Zucker zugesetzt, das Spundloch wird mit Leinwand verschlossen und dann läßt man die Gährung ruhig vor sich gehen. Ist die Gährung vollendet, was man daran erkennt, daß kein Brausen und Schäumen im Fasse mehr wahrgenommen wird, so spundet man das Faß fest zu, läßt den gegohrnen Wein 8 bis 10 Wochen ruhig darauf liegen und zieht ihn dann von der am Boden liegenden Hefe klar ab auf ein anderes Faß. Auf diesem bleibt er 6 Monate liegen und kann nun auf Bouteillen abgezogen werden. Zieht man ihn nachher abermals ab, wiederholt dieses jährlich zwei Mal und läßt ihn 4 bis 5 Jahr liegen, so nimmt er an Güte und Geistigkeit so zu, daß er dem Markebrunner ähnlich wird.

Stachelnuß, s. Wassernuß.

Stänkerratte, s. Iltisfelle.

Stärke, weiße, **Amylum,** ist das aus dem geschrotenen Weizen, durch Uebergießen mit Wasser zu einer gleichförmigen, breiartigen Masse, die man an einem mäßig warmen Orte einer anfangenden sauren Gährung unterwirft, abgeschiedene Satzmehl. Durch diese Behandlung, welche in den Stärkefabriken im Großen betrieben wird, werden die beiden Bestandtheile des Mehls, der Kleber und die zuckerartigen Theile, abgesondert, das reine Satzmehl, welches durch Treten aus den mit obiger Masse gefüllten, leinenen Tretsäcken, mit Hülfe genugsamen Wassers, herausgepreßt und geschlämmt wird, setzt sich als ein feiner Bodensatz in den dazu bestimmten Fässern ab, und wird dann nach nochmaligem Abschlämmen mit Wasser und Durchgießen durch feine Haarsiebe so weit gebracht, daß es als ein fester Teig auf die Trockenböden gelangen kann, wo das völlige

Austrocknen mit gehöriger Vorsicht und den nöthigen Handgriffen auf dazu eingerichteten hölzernen Gerüsten geschieht, wozu das Zerschneiden in Stücke, Abschaben der äußern unreinen Theile u. s. w., gehört. Dies ist die gewöhnlichste, in den deutschen Stärkefabriken eingeführte Methode, die Stärke zu bereiten. Viele aber bedienen sich der bequemern und kürzern französischen, wonach der Weizen nicht geschroten, sondern nur mit genugsamem Wasser eingequellt, und diese Behandlung mit frischem Wasser täglich fortgesetzt wird, bis sich die Körner sehr leicht zwischen den Fingern zerdrücken lassen; hierauf wird der Weizen auf einem Walzenwerke, welches aus zwei hölzernen, in einen Rahmen gefaßten Walzen besteht, die nach entgegengesetzter Richtung gedreht werden, ganz zerquetscht und zerrieben, durch Ausdrücken mit Wasser das Satzmehl abgeschieden und übrigens, wie zuvor bemerkt, behandelt; der teigartigen Masse wird durch 24stündiges Pressen dann die bessere Festigkeit gegeben, und hierdurch das leichtere Trocknen befördert. Die bloß an der Luft getrocknete Stärke pflegt immer noch etwas Feuchtigkeit im Innern zurückzubehalten, und veranlaßt hierdurch ein leichteres Verderben, ist auch zu Transporten auf dem Wasser nicht geeignet. Zur Abwendung dieses Uebelstandes trocknet man sie in Frankreich, Holland, England und Spanien in besondern Oefen oder geheizten Kammern und packt sie noch halb warm in die Fässer; man nennt eine solche gebackene Stärke Amydam, sie ist durch dieses Verfahren in den Zustand gesetzt, daß sie bei dem erlangten Grade von Trockniß auch in den engen Schiffsräumen, wo kein Luftzug stattfindet, unverdorben bleibt und sich zu Seetransporten gebrauchen läßt. Nach der Beschaffenheit des angewendeten Weizens richtet sich die Ausbeute an Stärke; guter, reiner, dickkörniger giebt in der Regel den dritten Theil seines Gewichts. Die Güte dieser Waare besteht in ihrer blendenden Weiße, völligen Trockenheit, Geruch- und Geschmacklosigkeit; die Stücke machen beim Zerbrechen ein Geräusch und bilden auf dem Bruche von beiden Seiten längliche Streifen. Man bezieht die Stärke aus den Fabriken zu Halle an der Saale, Berlin, Augsburg, Nürnberg, Hannover, Dresden, Göttingen, Langensalza, Ulm, Erfurt, Cöln am Rhein u. a. O. m. Zu den mehr oder weniger bekannten Eigenschaften der Stärke, wenn sie im reinsten Zustande ist, gehören folgende: 1) daß sie, wie schon erwähnt, eine blendend weiße Farbe besitzt, zwischen den Fingern knirscht; ferner, daß sie, unter dem Mikroskop besehen, ein körniges und gewissermaßen krystallinisches Gefüge zeigt; 2) daß sie im kalten Wasser sich nicht auflöst, dagegen bald zu einem Pulver zerfällt, womit sie eine milchige Flüssigkeit bildet. Wird sie aber mit kochendem Wasser behandelt, so entsteht ein dicker Brei, der, nach dem Erkalten, im Ansehen einer halbdurchsichtigen Gallerte ziemlich gleich kommt; wird derselbe bei gelinder Wärme trocken, so gewinnt er eine Sprödigkeit, und ähnelt im Aeußern dem Gummi; 3) sie wird von ätzenden Alkalien aufgelöst, bildet damit eine Art von gallertartiger Seife, die sich im Alkohol auflösen läßt, obgleich die Stärke für sich so wenig in Alkohol

als Aether auflöslich ist. 4) Eine besonders auffallende und sehr bezeichnende Eigenschaft ist die Farbenerscheinung, welche sich zeigt, wenn mehr oder weniger Jod, oder eine Auflösung des Jods mit derselben in Berührung kommt. Etwas Weniges derselben färbt die Stärkelösung röthlich, mehr davon zugesetzt, wird dieselbe violet, ein noch vermehrter Zusatz bringt eine indigblaue Färbung hervor. 5) Läßt man die zu Brei gekochte Stärke bei mittlerer Temperatur in feuchter Luft stehen, so verliert sie in kurzer Zeit ihre Festigkeit, wird sauer und die Oberfläche überzieht sich mit Schimmel. Diese letzte Veränderung giebt ein Unterscheidungszeichen von Gummi ab. 6) Wird die Stärke gelinde geröstet, so daß sie eine blaßgelbe Farbe bekommt, so erhält sie eine dem arabischen Gummi ähnliche Beschaffenheit und läßt sich nun im kalten Wasser auflösen; eine solche verdünnte Auflösung abgedampft, giebt ein vollkommenes Surrogat für aufgelösten Gummi, und kann im Technischen häufig an dessen Stelle angewendet werden, wie dies in Fabriken u. dgl. der Fall ist. 7) Wird Stärke oder Stärkemehl mit verdünnter Schwefelsäure unter fleißigem Umrühren und unter beständiger Erneuerung des verdunsteten Wassers mehrere Stunden gekocht, so verwandelt sie sich in Zucker; dieser hat jedoch keine Festigkeit wie der gewöhnliche, sondern eine krümliche, mehr schmierige Beschaffenheit. Aus 100 Theilen Stärkemehl erhielt Kirchhoff, der die Entdeckung der Zuckerbildung zuerst machte, 90 Theile Zucker. 8) Von der Salpetersäure wird die Stärke unter lebhafter Entwickelung von Salpetergas aufgelöst, die Auflösung erhält eine grüne Farbe, und es bildet sich bei gehörig angebrachter Wärme Apfel- und Kleesäure. Im Destillationsapparat geht Essigsäure über. — Wenn im Allgemeinen von Stärke- oder Kraftmehl die Rede ist, und nicht besonders von dem hier abgehandelten aus Weizen, so bezieht sich dieser Begriff auf den im Pflanzenreiche häufig verbreiteten, dessen Eigenschaften nach dem chemischen Verhalten zwar nicht eben sehr verschieden ist, jedoch nach dem physischen. Man findet ihn in den Samen aller Getreidearten; er macht den vorzüglichsten Bestandtheil des Mehls aus; ferner wird er in den Wurzeln vieler Pflanzen, im Stamme der Palmengewächse, und in den Blättern der Flechten angetroffen.

Stärkemehl, amerikanisches, s. **Arrow-Root.**

Stärkesyrup, ein Kunstprodukt neuerer Zeit, von einem Deutschen, Namens Kirchhoff, in Petersburg, erfunden, der dessen Bereitung auf zwei verschiedene Weisen zeigte. Nach der ersten Bereitung knetet man Weizenmehl mit kaltem Wasser zu einem steifen Teige an, bindet diesen in einen Sack von Zwillich und knetet ihn unter Wasser so lange aus, bis dieses davon nicht mehr milchig wird. Die erhaltene milchige Flüssigkeit läßt man nun ruhig stehen, damit die Stärke darin zu Boden falle, und gießt dann das klare Wasser davon ab. Der im Sacke gebliebene Rückstand ist Kleber, Triticin genannt, und besteht in einer gelblichen, sehr zähen, geruch- und geschmacklosen Masse, die in kleine Stücke zerschnitten, an der warmen Luft getrocknet und zu Pulver gestoßen aufbewahrt wird. Will

man nun aus der Stärke Syrup bereiten, so rührt man einen Gewichtstheil derselben mit seinem doppelten Gewichtstheile kaltem Wasser an; ist alle Stärke gleichförmig im Wasser vertheilt, so wird noch zehn Mal so viel, als das Gewicht der Stärke beträgt (ein halbes Quart Wasser = 1 Pfund) siedendes Wasser hinzugethan, wobei die Stärke rasch umgerührt werden muß und in einen steifen Kleister umgewandelt wird. In diesen rührt man nun, so lange er noch heiß ist, den zehnten Theil des Gewichts der in Kleister umgewandelten Stärke gepülvertes Triticin ein, und setzt das Gefäß, wohl bedeckt, 8 bis 10 Stunden einer Wärme von 40 bis 60 Grad Réaumür aus. Schon nach wenigen Stunden verliert sich die Steifigkeit des Kleisters allmählich, bis er endlich so dünnflüssig wird, daß man ihn durch Papier filtriren kann. Die filtrirte Flüssigkeit wird dann zur Consistenz des Syrups abgedampft, der die Süßigkeit des Malzsyrups hat, aber viel reiner von Geschmack und kaum etwas gelb von Farbe ist. Nach der zweiten Bereitungsmethode bedient man sich zur Darstellung des Stärkesyrups entweder eines kupfernen, gut verzinnten Kessels mit flachem Boden, der so eingemauert sein muß, daß das Feuer nur den Boden erhitzt und nicht um den Kessel spielt; der Rauminhalt desselben muß so sein, daß, wenn man aus 100 Pfd. Stärke Syrup bereiten will, dieser 280 Quart Wasser faßt. In den Kessel werden nun 200 Quart Wasser gegossen und diesem 3 Pfd. 4 Loth rauchendes Vitriolöl nach und nach zugesetzt, dann aber wird diese saure Flüssigkeit bis zum Sieden erhitzt und die Stärke bei kleinen Portionen, unter stetem Umrühren mit einem hölzernen Spatel in dieselbe eingetragen, aber nicht eher eine neue Portion zugesetzt, als bis die erste vollkommen aufgelöst ist. Nach dem Eintragen aller Stärke setzt man das Kochen der Flüssigkeit 8 bis 10 Stunden ununterbrochen fort, wobei das nach und nach sich verdunstende Wasser durch neu hinzugegossenes in dem Maße ersetzt wird, daß das Volumen der Flüssigkeit immer gleich bleibt. Nach dem Aufhören des Kochens schöpft man die Flüssigkeit aus dem Kessel in ein mehr hohes als weites Faß mit senkrechtem Mantel, auf dessen einer Seite in der Entfernung von 10 zu 10 Zoll über einander Hähne angebracht sind. Der süßlichsauren Flüssigkeit setzt man nun anderthalb Mal so viel zart gepulverte Kreide, oder weißen Marmor, oder gut mit Wasser ausgekochte und zart gepülverte Austerschalen zu, die man nach und nach einträgt, alles gut unter einander rührt und dann ruhig stehen läßt. Die Mischung braust anfangs stark auf, dieses Aufbrausen verliert sich aber allmählich und nach Verlauf von 24 Stunden ist alle Säure verschwunden, dagegen hat die Flüssigkeit einen süßen Geschmack angenommen. Ist sie klar geworden, so zieht man sie mittelst der am Fasse befindlichen Hähne von dem am Boden liegenden schwefelsauren Kalk oder Gyps klar ab und süßt den Bodensatz so lange mit kaltem Wasser aus, bis er allen Geschmack verloren hat. Die gesammelte Flüssigkeit wird nun sämmtlich im klaren Zustande wieder in den Kessel gebracht und bis zur Consistenz eines dünnen Syrups langsam abgedunstet, dann läßt

man sie ruhig stehen, damit sich der darin noch befindliche Gyps zu Boden setze und der klar gewordene dünne Syrup davon getrennt werden könne. Diesen bringt man nun wieder in den Kessel und dunstet ihn, ohne ihn umzurühren, so weit ab, daß er die Consistenz eines dem gewöhnlichen Zuckersyrup gleichen steifen Syrups in der Kälte annimmt, in welchem Zustande er in den Handel gebracht werden kann. Als Handelswaare bezieht man ihn von Berlin, Magdeburg u. a. O., und handelt ihn nach dem Centner in Fässern von der Größe gewöhnlicher Syrupsgebinde.

Staffholz, s. Holz.

Stahl, ist ein verändertes Eisen, welches durch Glühen zwischen Kohlenstaub, nochmaligem Ablöschen in kaltem Wasser und Hämmern ein feineres Korn, eine größere specifische Schwere, Härte und Geschmeidigkeit erhalten hat. Der aus gewöhnlichem Roheisen bereitete heißt Schmelzstahl; der Cementir= oder Brennstahl wird aus Stabeisen verfertigt, die Stücke kommen in aus feuerfesten Massen gebrannte Cementirkasten zwischen das Cement, welches aus feinem Kohlenstaub mit dem 16ten Theil Holzasche und halb so viel Ruß vermischt, besteht; diese Cementirkasten ruhen auf einem wohlbefestigten Boden im Stahlofen, der durch Holz= oder Steinkohlen allmählich erhitzt wird, jedoch nicht in dem Grade, wobei das Eisen zu schmelzen anfängt. Nach dem Brennen wird der Stahl ausgeglühet; je weicher er ist und je härter er werden soll, desto stärker muß er geglühet werden, und desto kälter muß das Wasser sein, worin man ihn hernach ablöscht (härtet). Eine dritte Sorte ist der Gußstahl, der aus Cementirstahl, durch Schmelzen in mit Glaspulver bedeckten, dem Zutritte der Luft versagten Gefäßen entsteht. Hinsichtlich der Güte hat man von Brenn= oder Cementirstahl verschiedene Arten, als: leichtgebrannten, der im Bruche noch graue Flecken und unverändertes Eisen zeigt; Mittelbrennstahl, der noch nicht die hinreichende Hitze erhalten hat; hartgebrannten, der eine stärkere Hitze, auf seiner Oberfläche Blasen, im Bruche eine weißgelbe Farbe und Silberglanz, auch mehr Härte erhalten hat; Blasenstahl, auf der Oberfläche blasig, im Bruche zackig; gereckter, der durchs Glühen und Hämmern bearbeitet ist; frischer, der öfteres Umarbeiten verträgt; fauler, der grobkörnig ist und durch öfteres Glühen und Härten das Elastische verliert und bald stumpf wird; ferner Werkstahl, dieser ist zum Recken nicht dicht genug und muß mit andern zusammengeschmiedet werden. Cementstahl mit $\frac{1}{400}$ Zusatz Silber giebt den Silberstahl. Gerbestahl ist der mehrmals geglühte, abgelöschte und gehämmerte, man hat deßhalb 2 bis 8 Mal gegerbten. Das Gerben des Stahls geschieht, indem man die in vierkantige Stangen geschmiedeten Stahlstäbe roth glühet, in fließendem Wasser ablöscht, in kleinere Stücke zerschlägt, und diese im Gerbeherde in kleinen Haufen von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Centner kreuzweise vor der Form aufhäuft und zum Weißglühen bringt; man bringt nun ein Stück nach dem andern unter einen, einige Centner schweren Hammer (Gerbehammer), und schlägt sie unter demselben

in 2 Zoll breite, $\frac{1}{4}$ Zoll dicke und 1 Fuß lange Schienen, die sogleich in fließendem Wasser gelöscht und in Stücke zerbrochen werden. 12 bis 15 dieser Stücke legt man nun der Länge nach neben einander auf den leer gewordenen Gerbeherd, und glühen sie da weiß, fangen sie an zu schmelzen und zusammenzuhängen, so sucht man dieses noch durch einen Handhammer zu befördern und schweißt das weiche Ende des Bündels unter dem Gerbehammer zu einem Stücke, faßt den Bündel nun mit der Zange an dem zusammengeschweißten Ende, glühet und schweißt nun auch das andere Ende zusammen, und erhält nun so eine Stange von 4 Schuhen. Will man zähen Stahl haben, so haut man den Bündel mitten von einander, wickelt die Stücke nach der breiten Seite auf, glühet und schmiedet sie, oder man beugt sie mehrmals hin und her, und schweißt die parallelen Theile zusammen, so entsteht der 1, 2 bis 8 Mal gegerbte Stahl. Der steiermärksche mehrmals gegerbte heißt Tannenbaumstahl. Bei der Anwendung des Stahls zu den verschiedenen daraus zu verfertigenden Instrumenten und Geräthschaften wird auf die verschiedenen Härtungsgrade desselben gesehen, welche man das Anlassen des Stahls nennt, und die sich durch die abweichende Färbung desselben zu erkennen geben. Man zählt der Anlassungs- oder Härtungsgrade sieben; der erste ist weiß; ein so gehärteter Stahl eignet sich zu allem, was hart bleiben soll. Der strohfarben gehärtete zu allen starken Schneiden, als Meißeln für Eisen- und Stahldrechsler, Bildhauer u.dgl. Die darauf folgende Goldfarbe ist ebenfalls für schneidende Werkzeuge, als Meißel, Grabstichel der Kupferstecher, Bohrer, Stecheisen, Pfriemen, Schrauben, Drahtzüge, Messer, Lanzetten, chirurgische Instrumeute, Werkzeuge für Holzdrechsler, Tischler, Scheermesser, Zimmerleute u. s. w. Der purpurfarben gehärtete gehört zu allen Taschen-, Tisch-, Küchen-, Fleischmessern und den Gartenwerkzeugen. Den violet gehärteten nimmt man zu Federn, die man zum ersten Male blau anlaufen läßt, abputzt, polirt und violet glühet, damit sich der Rost nicht ausbreiten möge. Blau angelaufener dient für große Uhrfedern, Pendel in Repetiruhren, für Messerschmiede, Büchsenmacher, Schlösserinstrumente, zu Säbeln und Degenklingen, Stichblättern, Uhrketten, Schnallen. Grau wird zu den Federn der Fuhrleute genommen, wenn sie ganz von Stahl sind; enthalten sie indeß 3 Theile Stahl und 2 Theile Eisen, so ist die blaue Anlaßfarbe vorzuziehen. Zu Rappieren und Korkziehern ist die graue Farbe ebenfalls geeignet. Guter Stahl ist kalt und warm sehr geschmeidig, er läßt sich hämmern, ohne Risse zu bekommen, erleidet beim Schmieden keinen Abgang; wird er schnell ins Wasser getaucht und, bis er gelb anläuft, erhitzt, so wird er biegsam; rothglühend gemacht und abgelöscht, erhält er, je besser er ist, desto mehr Härte; mit gutem, gehärtetem Stahl kann man auf Stab- und Gußeisen schneiden; Damascener ist so zähe, daß er von der größten Gewalt nicht springt oder bricht, so hart, daß er sich nicht beugt und daß er ohne Scharten das Eisen schneidet. Als Prüfungsmittel des Stahls, um ihn bald von gehärtetem Eisen zu unterscheiden, bediente man sich immer mit gutem

Erfolge der Salpetersäure, die jedoch mit Wasser verdünnt werden muß. Man taucht nämlich eine Glasröhre in verdünnte Salpetersäure, bringt damit einen Tropfen derselben auf eine polirte Stahlfläche, läßt die Einwirkung ein paar Minuten geschehen, spült man dann die Fläche mit Wasser ab, so wird man einen schwarzen Fleck bemerken, den die Salpetersäure zurückgelassen hat, der eine geraume Zeit dauert. Macht man denselben Versuch mit einer blankpolirten Eisenfläche, so bleibt kein schwarzer Fleck zurück, sondern ein weißer, der das Ansehen von frisch gereinigtem Eisen hat. Die verschiedene Wirkung der Salpetersäure auf Eisen und Stahl rührt von dem Antheile Kohlenstoff her, der in dem Stahle befindlich, im Eisen aber nicht ist. Derselbe wird von der Säure nicht angegriffen und aufgelöst, verursacht daher den schwarzen Fleck, indeß das Eisen kein Hinderniß darbietet. Noch sind folgende Eigenschaften des Stahls zu bemerken, die ihn vom Eisen unterscheiden und von seiner Güte zeugen. Ein gut polirter Stahl erscheint mit weißlichgrauem Glanze, polirtes Eisen zeigt einen ins Bläuliche fallenden; im Bruche ist der härteste unpolirte Stahl körnig, ohne schimmernden Glanz, je feiner das Korn im Bruche und in der Farbe ist, desto härter und vorzüglicher ist der Stahl. Eisen nimmt nie die ausnehmende Politur an, welche man bei gutem Stahl hervorbringt; je dunkelgrauer die Farbe des Stahls nach dem Beizen durch Säure erscheint, desto härter ist er; Stahl rostet nicht so leicht als Eisen und verträgt eher eine mit wässerigen Theilen angeschwängerte Luft; durch zweckmäßige Behandlung erlangt der Stahl einen hohen Grad von Elasticität, welches beim Eisen nicht der Fall ist; der Klang des guten Stahls ist bei weitem stärker und angenehmer, als der des Eisens; vom Magnete wird der Stahl weniger angezogen, als das Eisen, jedoch ertheilt man ihm die magnetische Eigenschaft durch Reiben und Hämmern. Durch Rothglühhitze und schnelles Ablöschen in kaltem Wasser bekommt der Stahl, wie schon oben bemerkt, eine außerordentliche Härte, welches beim Eisen nicht geschieht. Der Stahl läuft in der Wärme eher an, als das Eisen, und mit weit lebhaftern Farben. Den besten Stahl liefern England, Steiermark, Kärnthen und Venedig. Von dem englischen ist besonders der Gußstahl, in mehreren Sorten und mehr oder weniger dicken und langen Stangen, auch zu verschiedenen Preisen, nächstdem der sogenannte Hühnerstahl, von nicht völlig so feinem Korne, zu bemerken. Der steiermärkische wird in 7 bis 8 Linien breiten, 3 bis 4 Linien dicken Stangen in 2 bis 3 Fuß langen Kisten zum Handel gebracht; er hat ein in der Mitte blau=, violet= oder purpurfarbiges, am Rande weißliches Korn und heißt gewöhnlich Rosenstahl, die schlechtere, weiche Sorte, einfacher Markestahl. Der steierische, oder innernberger ist außer dem aufgedruckten Worte **INNERNBERG S. S.** noch mit dem Zeichen des Tannenbaums (Tannenbaumstahl (s. weiter oben), der Jahreszahl, dem besondern Hammerzeichen, auch wohl mit dem doppelten Reichsadler und dem königlich ungarischen und erzherzoglich=österreichischen Wappen versehen, und besonders unter dem Namen Scharschach=

stahl bekannt; übrigens wird der steierische Stangenstahl in Bunden von 114 Pfd. zu 9 Stangen, oder in Fässern, à 145 Pfd., in Handel gebracht. Der kärnthner ist sehr gesucht und von besonderer Güte. Azzalonstahl, ist eine gute Sorte Stahl aus Krain. Ungarischer kommt in Gebinden von 4 bis 6 Stangen, mit Eisen verbunden und einem Eichenblatt gestempelt, er ist jedoch von geringerer Güte. Der deutsche Brückenstahl, auch Brückenzeug genannt, hat zum Zeichen 7 Sterne im Kreise, oder einen Anker, kommt in Stangen von 10 bis 12 Fuß Länge, oder in Tonnen von 3 Fuß; letzterer ist gewöhnlich seiner größern Reinheit wegen theurer; Solinger Stahl ist vorzüglich zum Verarbeiten zu Klingen. Unter den Namen Presaner Stahl, Kernstahl, Mockstahl, kommen deutsche Stahlsorten vor, die gerade nicht unter die besten Sorten gehören, dem kärnthner nicht gleichen, jedoch häufig ihre Anwendung finden. Der kärnthner führt beistehendes Zeichen und wird nach Centnern gehandelt; diese Sorte wird in Steiermark viel verfertigt. Der gelbe Stahl, von Fischer in Schaffhausen, enthält 3 Theile Stahl und 1 Theil Kupfer. Der Schmalkaldensche Stahl wird nicht allgemein für besonders gut angenommen; er soll den Fehler besitzen, daß seine zusammengeschweißten Ecken leicht wieder von einander springen. Cölnischer Stahl wird viel verarbeitet, besonders zu Aexten, Beilen und mehreren schneidenden Werkzeugen, auch Feilen; die Stäbe sind 1 Zoll breit, einen halben Zoll dick, 3 Fuß lang. Vom Harze kommen mehrere Sorten, wozu der Ankerstahl in Fässern, à 130 Pfd., der Brillen- und Roststahl in Fässern von 200 Pfd. gehören; aus Remscheid erhält man eine gute Sorte Stahl in Bunden und Fässern. Die Stahlfabrik von Krupp in Essen liefert Gußstahl, der dem englischen völlig gleich ist. Danziger ist in Stangen von 4 bis 5 Fuß Länge, einen halben Zoll breit und dick, und wird nach Centnern von 120 Pfd. gehandelt. Der Suhler ist zwar keine schlechte Sorte, jedoch nicht zu den ersten zu zählen. Der venetianische wird nach Centnern von 150 Pfd. über Venedig und Genua bezogen, der meiste geht an die Küsten des mittelländischen Meeres. Aus Schweden geht viel Rohstahl ins Ausland, auch werden mehrere Sorten Cementirstahl, wovon Spanien und Portugal erhält, fabricirt. Mehrere andere Länder liefern noch Stahl, deren Debit indeß als unverarbeiteter Handelsartikel weniger von Belang ist, dahin gehören Spanien, Frankreich u. m. a. O. S. auch die Art. Brescianstahl, Bündestahl, Bunkenstahl, Damascener-Stahl, Fäßchenstahl, **God-steel**, Wootz- oder Wutzstahl.

Stahlarbeiten, Stahlwaaren, Messer, Scheeren und andere kleine schneidende Werkzeuge, Uhrfedern, Uhrgetriebe, besonders aber Galanteriewaaren, als Etuis, Ketten, Knöpfe, Petschafte, Schlüsselhaken, Schlüsselringe, Schnallen, Uhrschlüssel ꝛc. Die englischen Stahlwaaren kommen von Birmingham, Sheffield und Soho, die französischen von Amboise, l'Aigle, Langres, Moulins, Paris, Sedans, Thiers ꝛc.; in Deutschland zu Carlsbad, Göttin-

gen, Iserlohn, Nürnberg, Remscheid, Ruhla, Saarbrück, Schmalkalden, Solingen, Suhl rc. werden ebenfalls vorzügliche Stahlarbeiten verfertigt.

Stahlbijouterien, s. Bijouterien.

Stahldraht, s. Draht und Drahtsaiten.

Stahlfedern, eine englische Erfindung neuerer Zeit, deren man sich zum Schreiben bedient, und die insofern einen Vorzug vor den Gänse- und Schwanenfedern haben, daß man sie, wenn sie von guter, gehörig elastischer Masse und ordentlich, ohne in das Papier einzuschneiden, zugeschliffen sind, lange Zeit gebrauchen kann, ohne sie nachspitzen zu müssen. Sind sie zu hart, so kann man diesem Uebelstande dadurch abhelfen, daß man die Spitze in einer Lichtflamme etwas glüht. Durch einige Uebung kann man es bald dahin bringen, solche Stahlfedern, deren Schnabelspitzen, wenn sie von der Säure der Dinte angegriffen und zu scharf geworden sind, auf einem feinen Abziehsteine wieder nachzuschleifen. Neue Stahlfedern lassen öfters die Dinte nicht fließen, woran die fettige Oberfläche derselben hindert. Diesem hilft man dadurch ab, daß man sie mit feinem Bimssteinpulver abreibt oder sie, im Falle sie auch nicht biegsam genug sein möchten, auf oben schon gedachte Art etwas glüht. Den Nachtheil, welchen Andere durch den Gebrauch der Stahlfedern bemerkt haben wollen, daß das damit Geschriebene, in Folge des Metalloxydes, welches sich an ihnen bilde und der Dinte mittheile, in kurzer Zeit oder nach mehreren Tagen und Wochen vergelbe, zuletzt auch gar nicht mehr zu erkennen sei, hat Schreiber dieses, der sich schon seit längerer Zeit der Stahlfedern bedient, noch nicht gefunden, vielmehr besitzt derselbe schon über Jahr und Tag gefertigte Schriften, mit einer aus dunkelblauen Galläpfeln, Salzburger Vitriol, Gummi Senegal, Weinessig und Regenwasser bereiteten Dinte geschrieben, deren Schwärze mit der Zeit eben so zugenommen hat, als wenn er sich bei dieser Dinte der Gänsekiele zu seinen Schreibereien bedient hätte. Ein nothwendiges Erforderniß ist das Reinauswischen der Stahlfedern nach ihrem Gebrauch, selbst wenn dieser nur kurze Zeit ausgesetzt wird. Um sie immer rein zu erhalten, bedienen sich Manche eines etwa 4 Zoll hohen und 1½ Zoll weiten blechernen Gefäßes in Cylinderform, welches zur Häfte seiner Höhe mit feinem Jagdschrot angefüllt und in welches die am Halter befestigte Stahlfeder nach dem Gebrauch eingedrückt, einige Male darin auf und nieder bewegt und dann bis zum Wiedergebrauch stehen gelassen wird. — Die meisten Stahlfedern werden in England fabricirt; einige londoner Häuser haben in Hamburg Commanditen, durch welche Stahlfedern in ganz Deutschland umher versendet werden. Zu den vorzüglichsten gehören die aus den Fabriken von Beinhauer und von J. Schuberth & Co. in Hamburg, welche in allen großen Städten Deutschlands Niederlagen davon haben, in denen jetzt folgende Sorten in höchster Vollkommenheit vorräthig sind, die nach dem Dutzend mit Halter für die beigesetzten Preise verkauft werden: Beste kalligraphische Feder, für gewöhnliche Schrift, 5 Sgr. Feine

Schulschreibfeder (mittelgespitzt) 7½ Sgr. Feine Damenfeder, zur Klein- und Schönschrift, 10 Sgr. Superfeine Lordfeder, broncirt oder Silberstahl (mittelgespitzt). Beide Sorten, zum Schönschreiben, übertreffen die Federposen an Elasticität bei weitem: 10 Sgr. Correspondenzfeder, fein gespitzt, zum Schön- und Schnellschreiben, 12½ Sgr. Kaiserfeder, die Vollkommene, doppelt geschliffen, mittelgespitzt, 15 Sgr. Napoleon- oder Riesenfeder, zu größerer Prachtschrift, leistet das Vierfache gewöhnlicher Federn, die Karte 20 Sgr. Notenfeder, für Musiker; auch zur Schrift für schwere Hände, 15 Sgr. Musterkarte vorzüglicher Stahlfedern, 13 verschiedene Sorten; passend für alle größere und kleinere Schrift, mit 2 Haltern, 15 Sgr. Ordinaire wohlfeile, jedoch sehr brauchbare Federn, das Groß von 144 Stück in einer Schachtel zu 18¾ Sgr. und die Karte von 2½ bis 5 Sgr.

Stahlharmonika, s. Harmonika.

Stahlkugeln, Globuli Tartari ferruginosi, glänzend schwarze Kugeln, ohne Rostflecken, welche ein grünlich schwarzes Pulver geben, in Wasser unter geringem Rückstande sich auflösen lassen und aus weinsteinsaurem Eisenoxydoxydul-Kali und einer Verbindung von Eisenoxyd mit den gerbestoffhaltigen extractiven Bestandtheilen des rohen Weinsteins bestehen. Um sie zu verfertigen, schüttet man in eine gußeiserne Schale, die in eine Oeffnung des dazu eingerichteten Kapellenofens paßt, 4 Theile gepülverten Weinstein und 1 Theil feine Eisenfeile, rührt die Mischung mit einer hinreichenden Menge Wasser zu einem dicken Brei an und giebt gelindes Feuer. Die Oxydation des Eisens beginnt sogleich, wobei sich Wasserstoffgas von eigenthümlichem Geruch entwickelt, das Gemenge aufschwillt und in eine äußerst poröse Masse verwandelt wird, die sehr rasch aus der Luft Sauerstoff einzieht und sich schwarz färbt. Hat das Gemenge durch und durch eine schwarze Farbe angenommen, so verwandelt man es durch Wasser und Wärme in einen Teig, der sich in Kugeln von beliebiger Größe formen läßt, die an der Luft binnen 24 Stunden erhärten.

Stahlstangen, in Stangen geschmiedeter Stahl, der in Gebinden von 100 bis 115 Pfd. in den Handel kommt.

Stahlstiche, schwarz gedruckte Zeichnungen verschiedener Art, zu denen die Form ebenso in Platten von Stahl gestochen ist, wie zu den Kupferstichen in Kupferplatten. Die Methode in Stahl zu graviren und die Zeichnung abzudrucken wird von Manchem irrigerweise für eine neuere englische Erfindung gehalten, denn sie wurde schon im 15. Jahrhundert von Dürer und später von Hopfer geübt, von deren Arbeiten zum Theil noch Platten vorhanden sind. Die Stahlplatten werden erst enthärtet und nachdem die Zeichnung eingegraben ist, wieder gehärtet; oder man bedient sich eiserner Platten dazu, die nach dem Stiche erst die Stahlhärte erhalten. Die englichen Stahlstiche zeichnen sich besonders durch ihre Nettigkeit und Feinheit in der Zeichnung aus.

Stahltafeln, kleine Tafeln aus Graphit geformt, die zum Schärfen der Federmesser, Rasir- und anderer feiner Messer gebraucht werden. Man bezieht sie von Nürnberg.

Stahlwaaren, s. Stahlarbeiten.

Stahlweinstein, Eisenweinstein, **Tartarus ferruginosus, T. martiatus**, ein bläulich-grünes Salzpulver, von süßlichem, schwach alkalischem, nicht merklich zusammenziehend eisenhaftem Geschmack, welches in 100 Theilen 55,74 Weinsteinsäure, 31,26 Kali und 13,00 Eisenoxyd enthält, in Wasser vollständig, in starkem Weingeist fast gar nicht, in schwachem hingegen löslich ist, erhält man durch Digeriren von frisch gefälltem Eisenoxyd mit feingepulvertem gereinigten Weinstein und Wasser bei einer 50 Grad nicht übersteigenden Temperatur und Abdunsten der klaren Lösung.

Stallkraut, s. Hauhechel.

Stammholz, s. Holz.

Stammwolle, wird die grobe steife Schafwolle genannt.

Stampfer, s. Holz.

Standbüchsen, s. Gewehre.

Stange, s. Reitzeug.

Stangen, junge, gerade und glatte Nadelholzstämme von 2 bis 4 Zoll am untern Ende im Durchmesser.

Stangenlack, s. Gummilack.

Stangenleinen, eine Art geköpert gewebter, gestreifter Leinwand, weniger stark als Zwillich; wird zu Bettüberzügen, Hand- und Tischtüchern gebraucht, ist $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{4}$ Elle breit, kommt in Stücken von 36 Ellen zum Handel und wird meistens in Böhmen und Mähren verfertigt.

Stangenschwefel, s. Schwefel.

Stangenseife, nennt man die in langen viereckten harten Stücken zum Handel kommende gemeine Seife.

Stangenstahl, ist der zu etwa 1 Zoll ins Gevierte starke, zu 4 Ellen langen Stäben geschmiedete Stahl.

Stangentaback, s. v. a. Rollentaback; s. d. Art.

Stangenzinn, englisches Zinn, welches in Stangen von etwa einem Finger stark zum Handel kommt.

Stanhope-Pressen, Buchdruckerpressen, deren Körper aus einem gußeisernen Stücke besteht, in dessen oberem Theile eine messingene Mutter befestigt ist, in welcher die durch Hebelwerk bewegte Spindel gehalten wird, deren Spitze auf das oben becherförmige Ende des zwischen den beiden vertikalen Wänden des Körpers angebrachten Bruchstücks wirkt, an dessen unterem Ende der gußeiserne Tiegel mit 4 Schrauben befestigt ist. Bruchstück und Tiegel werden nach dem Drucke durch ein Gegengewicht hinten an der Presse wieder gehoben. Zwei hervorstehende Stücke, welche mit dem Körper selbst ein Ganzes bilden, vertreten die Stelle des Unterbalkens an den hölzernen Pressen und tragen den Karren während des Zuges. Letzterer liegt auf gußeisernen, an die Seitenstücke angeschraubte Schienen und wird vermittelst einer hölzernen Kurbel mit Gurten durch ein-

maliges Umdrehen ganz unter den Tiegel geführt. Das Ganze ruht auf einem hölzernen Fuße und bedarf weder einer Stütze noch sonstigen Befestigung. Mit einem Zuge kann das größte Lexikonformat darauf gedruckt werden. Zu beziehen sind diese Pressen in Deutschland von Frankfurt a. M., Leipzig, Offenbach und Zweibrücken.

Stankhäring, s. Häring.

Stanniol, Spiegelfolie, Zinnfolie, ist das auf eine ähnliche Art, wie beim Golde und Silber, zu dünnen Blättern geschlagene reine Zinn; man betreibt diese Arbeit in England durch besonders dazu eingerichtete Streckwerke. Außer zu Spiegelbelegen, wozu er am häufigsten gebraucht wird, dient er zu manchen andern Belegen und Verzierungen, sowie zu Folien der unechten, geschliffenen Steine. Man hat die Stanniolblätter verschieden gefärbt, als roth, gelb, blau, schwarz u. a. m. Sie werden nach Schachteln, worin 1 Groß oder 12 Dutzend Blätter sind, verkauft, oder auch im Großen nach dem Gewichte gehandelt, wobei man hinsichtlich der Beschaffenheit und Größe Spiegel- und Tischlerfolie unterscheidet, und sie nach verschiedenen Zollmaßen erhält; zu beziehen aus England, Wien, Brüssel, Nürnberg, Fürth, Erlangen u. a. O. m.

Stannum, s. Zinn.

Stapelgut, Stapelwaaren, nennt man alle diejenigen Waaren, welche an einigen Orten, wenn sie zum Weitertransport dort ankommen, nur durch Fuhrleute und Schiffer dieser Orte weiter geschafft werden dürfen.

Starkes Bauholz, nennt man diejenigen Nadelholzstämme, die wenigstens 46 Fuß lang und 18 Zoll am Zopfende stark sind.

Starstahl, ist die Benennung des mit einem Stern bezeichneten englischen Brennstahls.

Start-Peper, nennt man in Holland die Cubeben.

Staubroth, s. Krapp.

Staubsiebe, feine Drahtsiebe zum Reinigen des Getreides vom Staube.

Stearinlichte, 4, 6 auch 7 Stück auf das Pfund, die alabasterweiß sind, mit weißer, immer gleicher Flamme völlig geruchlos brennen, weder laufen noch rauchen, auch nicht geputzt zu werden brauchen, werden in der Fabrik von Louis Ploß in Schönefeld bei Leipzig unter dem Namen Brilliantkerzen verfertigt und kosten das Pfund einen halben Thaler. Sonst verfertigt man sie auch in Berlin, Magdeburg u. a. O. Vergl. Lichte.

Stechapfel, **Datura stramonium *L.***, eine, einige Fuß hohe, mit glattem und in mehrere Aeste sich theilendem Stengel versehene Pflanze, die große, eirunde, zugespitzte, glatte, geaderte, am Rande halbmondförmig ausgeschnittene, unten ausgezackte, dunkelgrüne, widrig riechende und ekelhaft schmeckende Blätter, und im Juli kurzgestielte, große, lange, weiße, trichterförmige Blumen, als Frucht aber eine eiförmige, stachlichte, vierklappige, mit nierenförmigen, schwarzen, runzligen, geruchlosen, widrig ekelhaft schmeckenden Samen versehene Samenkapsel trägt. Die Pflanze stammt aus Ame-

rika, wächst an einigen Orten Deutschlands wild, wird in Gärten gepflanzt, die Blätter davon vor dem Blühen und im Herbst die Samen gesammelt. Die Verwechselung des Samens mit dem des Schwarzkümmels kann wohl geschehen, weil eine nicht unbedeutende Aehnlichkeit stattfindet, jedoch ist letzterer kleiner, fast dreikantig, nicht so bestimmt nierenförmig, auch nicht so platt, innen weißgrünlich, von nicht unangenehmem Geruche, und gewürzhaft beißendem, eigenthümlichem Geschmack, wodurch er sich schon allein hinlänglich von jenem unterscheidet. Die frischen Samen des Stechapfels liefern durchs Auspressen ein mildes fettes Oel, welches von grünlichgelber Farbe ist, und hell und klar wird. Es besitzt weder Geruch noch Geschmack. In neuerer Zeit hat Brandes in dem Stechapfelsamen ein Alkaloid vorgefunden; es soll darin als apfelsaures Acidat vorhanden sein. Dieses, aus dieser Verbindung abgeschiedene Alkaloid nennt derselbe Daturin oder Daturium. Es erscheint in vierseitigen Krystallen, ist weiß und glänzend, ohne Geruch und Geschmack, in Wasser und kaltem Alkohol unlöslich, dagegen auflöslich in Aether und siedendem Alkohol. Der Stechapfel gehört unter die Giftpflanzen, alle Theile desselben sind giftig, doch ist die Wirkung der Samen heftiger als der Blätter. Man bereitet in Apotheken aus den Blättern einen Extract und einen geistigen Auszug. In neueren Zeiten ist der Stechapfel, oder eine Bereitung davon, als Präservativ gegen die Ansteckung des Scharlachs empfohlen und bewährt gefunden, auch wird derselbe bei Wahnsinn und Wasserscheu angewendet.

Stechdorn, **Rhamnus Paliurus**, ein im südlichen Deutschland und Europa in Bergwäldern vorhandener, 8 bis 10 Fuß hoher Strauch, dessen Zweige mit Dornenpaaren, einem obern geraden und einem untern zurückgebogenen Dorn, und mit eirunden, glatten dreiaderigen Blättern besetzt sind. Der Strauch giebt in seinen Stämmen ein gutes Holz für Drechsler, und es werden gute Handstöcke davon verfertigt.

Stechkörner, s. Mariendistel.

Steckenkraut, knotenblüthiges, **Ferula ferulago**, eine auf Sicilien, in Griechenland, Nordafrika, Kleinasien und Persien wild wachsende Pflanze, mit ausdauernder, langer, bitter schmeckender Wurzel. Aus dieser kommen mehrfach fiederartig getheilte Blätter mit kleinen, borstenartigen, vorn spitzen Fiederläppchen, die ein kleines Anhängsel haben. In den ungestielten Dolden am 3 bis 5 Fuß hohen Stengel stehen die gelben Blumen, gewöhnlich zu vieren, wirtelartig zusammen. Aus den Einstichen unter den Dolden und selbst aus den Blattspitzen tröpfelt ein Saft, der sehr erhärtet und, in weißen oder weißgelben Körnern, in Asien als Ammoniakgummi (s. d. Art.) gesammelt wird.

Steckenkraut, persisches, **Ferula persica**, eine ähnliche Pflanze wie die vorbeschriebene, mit herablaufenden, sehr zusammengesetzten Blättern, großen Dolden und dicken Wurzeln. Aus den Einschnitten in diese letzten fließt ein dünner Milchsaft, der an der

Sonne in kleine glänzende, außen röthliche, innen weißgelbliche Körner, das Sagapengummi (s. d. Art.) erhärtet.

Steckmuschel, Seidenmuschel, **Pinna marina**, eine längliche, flache, keilförmige, am einen Ende schmale, am andern Ende breite und klaffende Muschel mit gleichen halbdurchsichtigen, dünnen Schalen, geradem Schnabel, zahnlosem Schloß unter demselben und mit langem linienförmigen Bande auf der einen Schalenseite. Die Steckmuscheln leben in den Meeren, stecken entweder im Schlamme mit den Schnäbeln unten, oder befestigen sich an Klippen und Steinen mittelst eines Büschels seidenartiger Fäden, die aus einer Röhre am Fuße des Thieres als zähe Tropfen kommen und dann einige Zoll lang gezogen werden. Von großen, 1 bis 2 Fuß langen und $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Fuß breiten Muscheln haben die Fäden des Byssus, die Dicke der Schweinsborsten und eine solche Festigkeit, daß man sie mit der Axt durchhauen muß. Die braune, gelbliche oder grünliche Seide wird in Italien, Sicilien und Syrien mit der Coconseide gemischt, und dann zu Handschuhen, Strümpfen und Tüchern verarbeitet. Vergl. d. Art. Byssus.

Steckmuschel, gemeine, **Pinna nobilis**, $\frac{3}{4}$ bis $\frac{5}{4}$ Fuß lang, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ Fuß breit, flach, außen grau, durch Reihen röhriger Höcker oder Schuppen langgerippt und gefurcht, auf der innern Seite braun, die vierblätterigen Kiemen ziegelroth. Der weiche, gelbgrüne, ins Braune spielende Seidenbüschel kommt aus der Mitte des Bauches, endet in eine napfartige Fläche und liefert an 6 Zoll lange Seidenfäden, welche ebenso wie die der im vorigen Artikel beschriebenen Steckmuschel verarbeitet werden.

Stecknadeln, die bekannten Nadeln in verschiedener Länge, von $\frac{1}{2}$ bis 8 Zoll lang, gewöhnlich von Messingdraht verfertigt; auf dem einen Ende mit einem kugelrunden Knopfe, am andern mit einer Spitze versehen. Ihre Verfertigung geschieht von den Nadlern oder in Nadelfabriken, deren es an mehreren Orten giebt. Um sie herzustellen, muß zuerst der in Ringe gewundene, gekrümmte Draht gerade gerichtet werden, was auf dem Richtholze geschieht. Dieses besteht in einem Brettchen, auf welchem 6 bis 7 Stifte eingeschlagen sind, zwischen denen der Draht durchgezogen wird. Dann zerschneidet man ihn in Drahtstücke, die 2 bis 3 Nadeln geben. Aus diesen werden nun mit einer Schrotscheere von dem Nadelschaftschneider die kleineren Drahtenden, Nadelschäfte, geschnitten. Damit sie egale Länge bekommen, bedient man sich beim Schneiden derselben des Schaftmodels, welches ein Brettchen mit einer Vertiefung ist, in welche die Nadelschäfte gelegt werden. Dann geschieht das Zuspitzen derselben am einen Ende mittelst des Spitzringes. Die Nadelknöpfe werden aus etwas feinerem Drahte als der zu den Nadelschäften gebrauchte verfertigt, indem auf dem Knopfrade um eine eiserne Spindel eine lange runde Spirale gesponnen und diese dann mit der Knopfscheere in Stücke von zwei Windungen geschnitten wird. Das Befestigen des Nadelknopfes an dem Nadelschafte geschieht durch eine dazu eingerichtete Art von Stampfwerk. Auf einem etwa tischhohen

Klotze ist ein viereckes, oben verstählteс, in der Mitte halbkugelförmig vertieftes und nach der vorderen Seite zu mit einer von der Vertiefung auslaufenden Rinne, in welche der Nadelschaft paßt, versehenes, ein paar Zoll hohes Eisen befestigt, welches Unterstempel genannt wird. Ein ähnliches Stück, der Oberstempel, ist an einer messingenen, mit Blei ausgegossenen Kugel befestigt, die an einem Hebel, der Wippe, aufgehängt ist, und sich senkrecht auf und nieder bewegt, indem der Arbeiter in einen Steigbügel tritt, der an einer am andern Ende des Hebels herabhängenden Schnur befestigt ist und wechselsweise den Hebel aufhebt und sinken läßt. Der an dem Stampfwerk beschäftigte Arbeiter, der Stämper genannt, faßt nun den Nadelschaft am spitzen Ende, spießt auf den oberen stumpfen Theil eines der vorgedachten, aus zwei Windnngen bestehenden Stücke, legt es in die Vertiefung des Unterstempels und den Nadelschaft in dessen Rinne, schlägt mit dem Oberstempel einige Male darauf und dreht die Nadel bei jedem Schlage, wodurch der Knopf seine gehörige Form erhält und an dem Schafte befestigt wird. Da die Stecknadeln verschiedene Größe und Stärke haben, so sind auch für jede Gattung zwei eigene Stempel erforderlich. In England hat man eine Maschine erfunden, auf welcher der Knopf aus einem Stücke des obern Schaftendes gepreßt wird; auch werden den Nadelschäften die Knöpfe angegossen, doch sind diese weder so schön und glatt, noch sitzen sie so fest als die aufgeschlagenen. Sind die Nadeln mit Knöpfen versehen, so werden sie entweder bloß noch gescheuert, oder sie werden verzinnt, auch wohl versilbert; oder sie werden weiß gesotten. Ein großer Theil der fertigen Nadeln wird auf besonders dazu gefalztes Papier gesteckt, auf welchem sich eine gewisse Anzahl befindet, die man einen Brief nennt. Die verschiedenen Sorten von Nadeln werden häufig mit willkürlichen Nummern bezeichnet; auch hat man für gewisse Gattungen besondere Benennungen, als: Aufstecknadeln, Bandnadeln, Haubennadeln, Insektennadeln, Kissennadeln, Mittelnadeln, Perückenmachernadeln, Tapeziernadeln rc. Man handelt die Stecknadeln nach dem Gewicht oder nach Packeten, in denen sich eine gewisse Anzahl von Briefen befindet. Außer den gelben oder weißen Nadeln von Messingdraht giebt es auch von Eisendraht verfertigte, die blau angelaufen oder mit Leinöl in der Hitze geschwärzt sind, und Trauernadeln heißen. Die besten Stecknadeln werden in England und Frankreich verfertigt. In Frankreich unterscheidet man die Stecknadeln im Allgemeinen in ordinaire, polirte, Nietnadeln, Stiefelettennadeln, ordinaire und polirte Tuchhändlernadeln, Spitzennadeln und Bandnadeln, die nach ihrer Beschaffenheit wieder besondere Nummern haben, welche von ihrer Länge und ihrer Stärke abhängen und von Nr. 3 bis Nr. 36 gehen, jedoch nicht in ununterbrochener Reihenfolge, sondern Nr. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 20, 24, 26, 30, 36. Die Sorten über diesen Nummern von der Gattung, welche man Stiefeletten- oder Königinnadeln nennt, weiße und gelbe, hat man in den Nummern von 36 bis 90, selbst bis 120.

Sie werden nach dem Gewicht gehandelt, und man hat dergleichen das Tausend zu 1, zu 2 und 3 Pfund. Es werden in Frankreich auch sehr feine gelbe Spitzennadeln von 30 bis 60 Linien lang verfertigt, die man nach der Nummer des Gewichts in dreipfündige, vierpfündige, fünf-, sechs- und siebenpfündige unterscheidet, obschon sie nicht so viel wiegen, als die Gewichtsnummer andeutet. Von den gewöhnlichen Stecknadeln werden auch welche verfertigt, die ebenfalls Tuchhändlernadeln heißen und die dazu dienen, in den Ausschnitthandlungen die Enden der Zeuge damit anzustecken. Diese unterscheidet man in sieben-, acht-, neun-, zehn-, elf-, zwölf-, dreizehn-, vierzehn- und funfzehnpfündige. Stecknadeln, die nach Packeten von 12 Briefen verkauft werden, haben folgende Packetgewichte: Nr. 5, acht Linien lang, wiegen mit dem Papiere, worauf sie befestigt sind, 1 Pfd. 2 Unzen, 7 Drachmen das Packet, Nr. 6, neun Linien lang: 1 Pfd. 15 Unzen 1 Drachme; Nr. 7, von 10 Linien Länge: 2 Pfd. 11 Unzen 4 Drachmen; Nr. 8, von 11 Linien Länge: 3 Pfd. 1 Unze 6 Drachmen; Nr. 10, von 11½ Linien: 3 Pfd. 8 Unzen; Nr. 12, in der Länge von 12¼ Linien: 4 Pfd. 4 Unzen; Nr. 14, von 13 Linien: 4 Pfd. 7 Unzen 1⅓ Drachme; Nr. 17, von 14 Linien: 5 Pfd. 1 Unze 1 Drachme; Nr. 20, von 15 Linien: 5 Pfd. 13 Unzen; Nr. 22, von 16 Linien: 6 Pfd. 8 Unzen 6 Drachmen. Stecknadelfabriken befinden sich in Frankreich zu Aigle, im Departement der Orne; Alby, im Departement des Tarn; Ambert, im Departement Puy-de-Dome; Arras, im Departement der Meerenge von Calais; Besançon, im Departement des Doubs; Cahors, im Departement des Lot; Le Mans, im Departement der Sarthe; Metz, im Departement der Mosel; Montauban, im Departement Tarn und Garonne; Moulins-la-Marche, im Departement der Orne; Nismes, im Departement des Gard; Nogent-le-Roi, im Departement Obermarne; Orleans, im Departement des Loiret; Paris; Rugles, im Departement des Eure; St. Etienne, im Departement der Loire; Troyes, im Departement der Aube ꝛc. Am stärksten aber ist die Fabrikation zu Aigle und Rugles, wo sie an diesen Orten und in deren Umgegend in mehr als 360 Werkstätten betrieben wird. In England wurde 1803 von Harris eine Fabrik errichtet, in welcher die Schäfte der Stecknadeln von Stahldraht auf einem durch Wasser getriebenen Schleifwerke zugespitzt, nachher verzinnt und die Köpfe, aus weicherem Metall bestehend, angegossen werden. Von Wright wurde die Maschine erfunden, auf welcher der Knopf der Stecknadeln aus dem obern stumpfen Ende des Schaftes gepreßt wird. Man hat in England dieselben Nummern für die verschiedenen Sorten der Stecknadeln wie in Frankreich; englische Stecknadeln von gleicher Nummer mit den französischen sind jedoch etwas kürzer als diese, dahingegen sind sie stärker, biegen sich bei dem Gebrauche nicht so leicht und haben eine sehr gute Politur: Vorzüge, die ihnen Absatz in allen Ländern verschaffen. Es kommen aber auch viel Stecknadeln, deren Briefe mit englischen Fabrikstempeln und der Umschlag des Packets mit englischem Etikette versehen sind, aus Frankreich zum

Handel. Die meisten englischen Stecknadeln werden zu Birmingham, Soho, Wolverhampton und in den zwischen diesen Orten belegenen Fabriken verfertigt. Man schätzt die Zahl der Stecknadeln, die täglich in England fabrizirt werden, auf 15 Millionen Stück. Von den in Deutschland verfertigten Stecknadeln sind die aus den Fabriken zu Aachen, in der preußischen Rheinprovinz, von gleicher Güte mit den französischen; auch werden dort viel Stecknadeln mit angegossenen Köpfen verfertigt. Die aus den Fabriken zu Carlsbad in Böhmen gelten nächst den englischen für die besten. Sie biegen sich nicht leicht, da sie von gehärtetem Drahte verfertigt sind. Von derselben Güte sind aber auch die zu Johanngeorgenstadt, Ober- und Unterwiesenthal im Königreiche Sachsen verfertigten, die in bedeutenden Partieen erst nach Carlsbad gehen und dann dort für eigenes Fabrikat verkauft werden. Außer Carlsbad werden in Böhmen auch zu Prag, Landskron im Chrudimer-, und Schlackenwald im Elnbogener Kreise viel Stecknadeln verfertigt. Die Carlsbader Stecknadeln sind mit den Nummern 5 bis 20 bezeichnet; die Sorte Nr. 5 ist die kleinste. Von den Sorten Nr. 6 bis Nr. 13 sind in einem Briefe 400 Stück, von den folgenden Nummern weniger. Die im Königreiche Sachsen verfertigten sind ursprünglich in Briefen von 10 Reihen, und werden in sechzehner, zwölfer, zehner, achter und vierer (als so viel Nadeln in jeder Reihe des Briefes stecken) unterschieden. Sonst ist die Fabrikation der Stecknadeln noch von besonderer Bedeutung in Deutschland: zu Fürth, Lauf, Nürnberg, Roth und Schwabach, im Königreiche Bayern; zu Büdingen, Gedern und Himbach, im Großherzogthum Hessen; zu Höchst und Usingen, im Herzogthume Nassau; zu Altena, Iserlohn und Menden, in der Provinz Westphalen des Königreichs Preußen, zu Isny und Ludwigsburg, im Königreiche Württemberg. Aber auch noch in mehren andern deutschen Städten, wo nicht gerade Nadelfabriken sich befinden, werden von den Nadlern sehr gute Stecknadeln verfertigt: so liefert z. B. Glauchau, in der zum Königreich Sachsen gehörigen Schönburgschen Receßherrschaft gleiches Namens, viel Stecknadeln zum Handel, mit deren Vertrieb schon 1827 sich 6 Handlungen beschäftigten, unter denen die Jacobische im Königreiche Sachsen den ersten Rang einnimmt. Viel von den hier zur Versendung kommenden Stecknadeln sind aber auch an andern Orten verfertigt. In den deutschen Zollvereinsstaaten ist die Eingangssteuer für Stecknadeln aus andern Ländern 10 Thlr. = 17 Fl. 30 Xr. pr. Centner Brutto, auf welchen für die Verpackung in Fässern und Kisten 13, in Körben 6, in Ballen 4 Pfd. Tara vergütet werden.

Steckrollen, ordinairer Stengeltaback in Rollen.

Steenkerques, Halstücher von feiner Leinwand, Gaze oder Nesseltuch, die im nördlichen Frankreich verfertigt werden.

Steerzucker, eine Sorte weißer Candiszucker, von sehr klaren Krystallen.

Steftchen, heißt eine Sorte feiner stänglicher Schmelz.

Steifleinen, s. v. a. Glanzleinwand, s. d. Art.

Steigbügel, eiserne verzinnte, neusilberne, plattirte oder silberne Bügel von länglicher Form, deren beide Schenkel unten mit einer geraden Querstange oder mit ovalem, an den Enden spitzig zulaufendem, durchbrochenem Blatte verbunden sind, und an welchen oben auf der Wölbung ein längliches viereckter Oehr zum Durchziehen des Steigbügelriemens sich befindet. Die eisernen verzinnten bezieht man von Iserlohn, Remscheid, Suhl und solchen Orten, wo Sporerwaaren (s. d. Art.) verfertigt werden; plattirte von Birmingham und Soho in England, Iserlohn und Nürnberg, Prag und Wien; neusilberne von solchen Orten, die Waaren von dieser Composition, und silberne von denen, die dergleichen andere Geräthe liefern.

Steinalaun, eine sehr harte Sorte schwedischer Alaun.

Steinbeere, s. Bärentraube.

Steinbrecher, eine Gattung von Messern mit starken, dickrückigen Klingen.

Steinbrecherlichte, nennt man eine Art kleine dünne Talglichte.

Steinbuche, s. Hainbuche.

Steinbutte, s. Schollen.

Steinbutter, s. Bergbutter.

Steindruck-Artikel, s. Lithographirte Gegenstände.

Steineiche, s. Eiche.

Steinflachs, s. Asbest.

Steingut, aus feinem Thon mit Zusatz von Quarz geformte, und härter als gewöhnliches Töpfergeschirr gebrannte Gefäße und Geräthe verschiedener Art, die jedoch hinsichtlich ihrer Beschaffenheit sich wieder bedeutend von einander unterscheiden, da die eine Gattung, wenn sie gut bereitet wurde, auf dem Bruche glasartig ist und am Stahle Funken giebt, die andere hingegen eine äußere, ihr besonders gegebene Glasur hat, auf dem Bruche matt ist und das Wasser stark einsaugt, sich also mehr der Fayance nähert. Man nennt auch das letztere, da es 1690 in England erfunden wurde, englisches Steingut, ersteres hingegen gemeines; auch Steingeschirr oder Steinzeug. Die Farbe des gemeinen Steinguts ist braun, rothbraun, grau, ins Gelbe oder ins Blaue sich ziehend. Zu der Verfertigung wird ein feiner feuerfester Thon verwendet, der wenig Eisentheile und keinen Kalk enthält. Ist der Thon nicht schon von Natur mit feinem Sande vermengt, so wird dieser zugesetzt; in Ermangelung des feinen Sandes wendet man auch ausgeglühte und zu Pulver zermalmte Kieselsteine an. Bei dem Brennen des Steinzeuges, welches 8 Tage dauert, wird eine stärkere Hitze unterhalten als beim Brennen gewöhnlicher Töpferwaare, und wenn diese den höchsten Grad erreicht hat, wird Salz in den Ofen geworfen, wodurch das Geschirr eine Art von Glasur bekommt. Man hat von solchem gemeinem Steingut Apothekerbüchsen, Ballons oder große kugelige Flaschen mit Schraubenstöpseln, zur Aufbewahrung des Scheidewassers, Vitriolöls und anderer Säuren; Butterbüchsen; Butterfässer, die den hölzernen vorzuziehen sind, da sich keine Säure aus der Buttermilch hineinzieht; Flaschen oder Kruken; Käseformen oder Käse-

näpfe; Krüge; krugartige große Gefäße mit Henkel und Ausgußrohr, sogenannte Lahsen; Milchnäpfe oder Milchsatten; Rauchfangröhren; Reibeschalen; Röhren zu Wasserleitungen; Schmelztiegel; Töpfe in verschiedenen Größen, mit und ohne Henkel, die zum Einmachen von grünen Bohnen, Gurken rc., sowie zum Aufbewahren von Butter und Schmalz, als wozu sie noch besser als hölzerne Gefäße sich eignen, da diese Fettwaaren keinen Geschmack von ihnen annehmen, sehr brauchbar sind. Verfertigt wird das Steingeschirr an mehreren Orten, wo die Töpferei in größerem Umfange betrieben wird; von besonderer Wichtigkeit ist dessen Fabrikation in Deutschland zu Großalmerode im Kurfürstenthume Hessen; an einigen Orten des Herzogthums Nassau, wo nicht allein viel Flaschen zur Auffüllung der dortigen Mineralwässer, sondern auch mehrere andere Gefäße verfertigt und versendet werden; zu Andernach und einigen andern Orten im Regierungsbezirk Coblenz der preußischen Rheinprovinz; zu Altstadt bei Waldenburg und zu Döhlen zwischen Dresden und Tharand im Königreiche Sachsen rc. In Frankreich sind zwei große Fabriken von gelblichem und bläulichem Steinzeug; die eine zu Savigny in der Gegend von Beauvais, Departement der Oise, die andere bei Mortain, im Departement la Manche; diese können aber nicht so viel liefern, als verbraucht wird, und es muß daher noch viel Steinzeug aus andern Ländern eingeführt werden. Das englische Steingut gewöhnlicher Art ist weiß, ins Bläuliche oder Gelbliche spielend. Obschon es jetzt auch in mehreren andern Ländern verfertigt wird, so ist seine Fabrikation in England doch immer noch am bedeutendsten. Ein in Staffordshire belegener, 48 engl. Quadratmeilen großer Bezirk, welcher der Töpferdistrikt, **the Potteries**, benannt wird, enthält in mehreren Dörfern, unter denen das von Wedgwood (auszusprechen Uetschwudd) begründete Etruria sich befindet, enthält eine Bevölkerung von 60,000 Seelen, von welcher der größte Theil bei der Fabrikation des Steinguts und des eben daselbst verfertigten Porcellans und Steinguts beschäftigt ist. Der Werth des in diesem, sowie in Derbyshire, Worcestershire u. e. a. Districten jährlich fabricirten Porcellans u. Steinguts soll sich auf 2,250,000 Pf. St. belaufen. Hiervon sollen drei Achtel auf das jährlich fabricirte Porzellan, drei Achtel auf das feinere und ein Viertel auf das gemeine weiße Steingut kommen; mithin würden jährlich für 843,750 Pfd. Sterl. feinere und für 562,500 Pfd. ordinaire Steingutgeschirre in England verfertigt. Im Jahre 1833 wurde für 489,980 Pfd. 17 Sh. 7 D. Steingut von allen Gattungen ausgeführt. Die allgemeine Benennung des Steinguts ist in England **Crockery-ware**; das weiße nennt man **white Ston-ware**, das gelbliche oder milchweiße **cream-colour**; das rothe **pink-colour**, das feine auf dem Bruche glasartige **flint-ware**, das feine weiße Wedgwood **white-china**, das strohgelbe **bamboo**, das gefleckte **jasper**, das schwarze **basaltes**. Zu Verfertigung des weißen Steinguts wendet man in Staffordshire feinen blauen Thon an, der in Dorsetshire gegraben wird; auch nimmt man einen braunen aus derselben Gegend und einen schwarzen, mit Erdharz durchdrungenen, aus Devonshire, die sich aber ebensowohl

weiß brennen als der blaue, überhaupt eignet sich jeder Thon dazu, der keinen oder doch nur wenig Kalk und Eisenoxyd enthält und durch das Brennen weiß wird. Als Zusatz nimmt man in Staffordshire Feuerstein, der aus Kentshire und Irland bezogen wird und den man in Oefen brennt, noch glühend in kaltes Wasser wirft, damit er mürbe werde, und dann pulverisirt. Sowohl der Thon als das Kiesel- oder Quarzpulver werden sorgfältig geschlämmt. Die Zusammensetzungen sind verschieden. In Wedgwoods Fabrik nimmt man Thon und Feuersteinpulver zu gleichen Theilen; ist der Thon minder fett, so wird auf 3 bis 4 Theile Thon 1 Theil pulverisirter Feuerstein genommen; zu gelbem Steingut nimmt man 1 Theil gepülverten Feuerstein auf 4½, 5 bis 6 Theile Thon. Zu manchen Steingutarten ist auch noch ein Zusatz von Porcellanerde, wie z. B. zu dem Sanitätsgeschirr. Die geschlämmten Stoffe werden mit Wasser aufs innigste vermengt, und man läßt die gemengte Masse, die zu ganz feiner Waare bestimmt ist, auch wohl noch durch Siebe von Seidenfäden laufen, die so fein sind, daß sie auch nicht einmal Theilchen durchlassen, welche das Tausendste eines Zolles Größe haben. Dann wird die gemengte Masse an der Luft abgetrocknet oder auf einem mäßig geheizten Gemäuer von gebrannten Mauerziegeln abgedampft, zu welcher Operation 24 Stunden erforderlich sind. Das Durcharbeiten der Masse geschieht in Cylindern, die oben weiter sind als unten; fünf Fuß Höhe, oben 3 und unten 2 Fuß Durchmesser haben, am untern Ende an der Seite aber mit einer 1 Fuß langen, 9 Zoll hohen Oeffnung versehen sind. Im Innern dieser Cylinder befinden sich durch Räder in Bewegung gesetzte eiserne, senkrecht stehende Achsen, die spiralförmig flach liegende Messer enthalten, deren Enden den Mantel des Cylinders fast berühren und eine Art Schneckengewinde bilden, welches den von Zeit zu Zeit hineingeworfenen Thon ergreift, durch den Cylinder hinabarbeitet und zuletzt auf eben diese Art aus der unten befindlichen Oeffnung treibt, wo er immer nach und nach durch einen Draht in viereckte Stücke abgeschnitten und nebenbei auf einen Haufen geschlagen wird. Nach einer drei- bis viertägigen Lagerung an einem feuchten Orte, wo er sich durch eine Art von Fermentation gehörig zersetzt, wird er nochmals in die Cylinder gebracht und darin durchgearbeitet. Vor dem Formen der Gefäße wird der Thon erst noch mit den Händen durchgeknetet, damit alle etwa noch darin befindlichen Luftbläschen daraus entfernt werden. Das Formen geschieht theils auf der Drehscheibe, wie bei den Töpfern, theils durch Einpressen in Gypsformen. Zum Anfertigen großer Gefäße bedient man sich in Wedgwoods Fabrik auch einer Dampfmaschine, auf welcher diese gedreht werden. Sollen die Gefäße Füße, Ränder, Rinnen, Hohlkehlen oder sonstige Verzierungen, die rund um sie laufen, erhalten, so werden diese auf einer Drehbank, die der des Kunstdrechslers ähnlich ist, mit Dreheisen von verschiedenen Größen und Formen gedreht. Auf einer Maschinendrehbank werden die runden Steingutwaaren, die einen gekerbten oder krausen Rand bekommen sollen, *rändirt*. Mit dem Abdrehen der

Gefäße auf der Drehbank setzt man denen, die Henkel oder sonstige Ansätze erhalten sollen, diese an, und wenn sie einige Zeit abgetrocknet sind, werden sie abgeputzt und in einem eigenen Trockenzimmer bei 30 Grad Wärme vollends abgetrocknet. Bei dem Brennen, welches vierzig bis achtundvierzig Stunden währt, steht in England jedes Gefäß in einer aus feuerfestem Thon und gepülverten Kapselscherben verfertigten Kapsel, in welche auch wohl zugleich ein eigenes Näpfchen mit Kochsalz gesetzt ist, welches sich in der Weißglühhitze in Dämpfe verflüchtigt, die sich an das Gefäß anlegen und ihr Natrum absetzen, das alsdann mit dem Kiesel des Thons verbunden eine dünne Glasur bildet. Auch bestreicht man die Gefäße vor dem Einsetzen in die Kapseln wohl mit einer starken Salzauflösung. Wo ein solches Verfahren nicht stattfindet, werden die Gefäße nach dem gänzlichen Erkalten des Ofens aus den Kapseln genommen, mit einer Bleiglasur getränkt, getrocknet und nochmals 14 bis 16 Stunden gebrannt. (In den deutschen und französischen Steingutfabriken bedient man sich bei dem Brennen der Gefäße keiner Kapseln, sondern hohler, unten und oben offener Cylinder, in welche die Stücke so auf einander gesetzt werden, daß zwischen zweien allemal eine Thonplatte liegt.) Außer den ganz weißen und farbigen Arten Steingut hat man in England auch welches mit Metallglanz, der ihm durch die Glasur erst gegeben wird. Diese Gattung heißt **lustre-ware.** Auch hat man weißes mit Kupferstich-Abdruck, **printed-ware**, welches so dargestellt wird, daß man die Kupferstiche mit einer Metallfarbe auf dünnes Papier abdruckt und den frischen Abdruck auf das gebrannte, noch nicht glasurte oder auch mit der Glasur schon versehene Geräth überträgt, in welchem Falle dann die aufgetragene Zeichnung noch eingebrannt werden muß. Statt der sonst zu Kupferstich-Abdrücken üblichen Druckerschwärze nimmt man, zu schwarzen Abdrücken auf das Papier, kohlensaures Manganoxyd, zu blauem Kobaltoxyd, zu grünem Chromoxyd. Die Geräthe werden mit Terpentinfirniß bestrichen, das den frischen Abdruck enthaltende Papier wird angefeuchtet, mit der bedruckten Seite auf das Geräth gelegt, eine auf dieses genau passende Gegenform darauf gedeckt und mittelst eines Drucks auf diese die Zeichnung auf dem Gefäß abgebildet. In Frankreich nennt man das feine Steingut der in Rede stehenden Art ebensowohl Fayance als das auch bei uns unter diesem Namen bekannte Fabrikat, und das erst vor Kurzem erschienene **Dictionnaire universel du commerce, de la banque et des manufactures (De Monbrion. Paris,** chèz **Pillet** ainé, in einzelnen Lieferungen) enthält darüber Folgendes: „Man unterscheidet zwei Arten von Fayance; die eine ist ein irdenes Geschirr von gebranntem Thon, mit einer weißen Glasur überzogen, welches das Ansehen und die ähnliche Beschaffenheit des Porcellans hat, und auch zu gleichem Gebrauche wie dieses dient, ohne jedoch auf dem Feuer gebraucht werden zu können. Die andere ist eine geringere Art von Fayance, die nicht mit einer so weißen Glasur überzogen ist als die erste, weil sie dazu dienen soll, ebenso auf dem Feuer gebraucht zu werden wie das

gewöhnliche glasirte Töpfergeschirr, und welche dieses mit Vortheil ersetzen kann, da sie ein weit reinlicheres und angenehmeres Ansehen hat; man nennt diese Gattung von Fayence irdenes Geschirr von Rouen. Die Gesellschaft zur Aufmunterung der National-industrie vernahm in ihrer Sitzung am 2. Juni 1830 den Bericht der von ihr ernannten Commission zur Untersuchung der neuen Fayance-Geräthe, welche die Herren Louis, Lebeuf und Thibault, Fabrikanten von feiner Fayance zu Montereault (Departement der Seine und Marne), für den Handel lieferten, aus welchem Berichte hervorging, daß das Fabrikat dieser Herren mit einer Glasur versehen sei, welche der, die man denselben Geräthen in England giebt, in nichts nachstehe, und daß das porcellanartige Fayance so schön sei, daß Frankreich nicht allein seine Nachbaren um ihre Geschicklichkeit in der Fabrikation nicht mehr beneiden dürfe, sondern daß es auch mit Erfolg die Concurrenz mit fremden Fabrikaten eingehen könne. Auch andere Fayance-Fabriken hatten ihr Product vervollkommnet und verschönert. Ferner hatte Herr Malaguiti, angestellter Chymist bei der Manufactur zu Sèvres die Erfindung gemacht, dem feinen Fayance-Geschirr die braunrothe Farbe zu geben, welche die Engländer pink-colour nennen; bisher war die Composition dieser Farbe ein Geheimniß gewesen, und man hatte die Geräthe von dieser Couleur aus England bezogen. Bei der Industrie-Ausstellung im Jahre 1834 hatten die Fabry und Utzschneider aus Saargemünd, im Moseldepartement, sehr schöne weiße, aus Pfeifenthon gebrannte Fayance-Geräthe aufgestellt, die sich sowohl durch ihre vorzügliche Beschaffenheit, hinsichtlich der Masse, als auch durch die auf ihre Formen verwendete außerordentliche Sorgfalt vor Allem auszeichneten, was jemals in diesen Artikeln aufgestellt war. Die Herren Fouquet, Arnoux & Co., zu Muret und Toulouse, im Departement der obern Garonne, Bonnet und Reybaud, zu Apt, im Departement Vaucluse, Gebrüder Decam, zu Arboras, im Departement der Rhone, und Plantier-Boucairan, zu Nismes, im Departement des Gard, hatten ebenfalls weiße Fayance-Geschirre aufgestellt. Das Ansehen derer von Apt und von Nismes schattirte etwas ins Gelbe, aber sonst waren die von Apt von vortrefflicher Qualität, dahingegen schienen die von Nismes sowohl in der Masse als in der Glasur nicht so dauerhaft zu sein." In Frankreich sind 16 große Fabriken, die zusammen jährlich etwa für 500,000 Francs feines Steingut liefern. In Saargemünd wird außer dem weißen Steingut auch carmeliterbraunes, gelbes von der Farbe des Neapelgelb, antik-rothes, unglasirtes mit Reliefs, glasirtes mit Metalllustre, dem Porphyr nachgeahmtes und bedrucktes nach Art des englischen Kupferstich-Steinguts verfertigt. In Deutschland sind Fabriken von feinem Steingut an mehreren Orten, als: zu Baden und Zell, im Großherzogthume Baden; Creussen im Obermainkreise des Königreichs Bayern; Prag und Teinitz in Böhmen; Haselünne im Fürstenthum Osnabrück des Königreichs Hannover; Cassel, Fritzlar, Großalmerode und Hanau, im Kurfürstenthum Hessen; Mainz und

Offenbach, im Großherzogthume Hessen; Weilburg, im Herzogthum Nassau; zu Berlin, Frankfurt a. O., Rheinsberg, in der Provinz Brandenburg, Althaldensleben und Magdeburg in der Provinz Sachsen, Breslau und Proskau in der Provinz Schlesien, Duisburg, bei Köln, zu Metlach, Wallerhofen rc. in der Rheinprovinz des Königreichs Preußen; zu Colditz, Hubertusburg, Königsbrück und Nossen, im Königreiche Sachsen; zu Elgersburg, im Herzogthum Sachsen-Gotha; Königsee, Neuhaus und Schale im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt; Dornheim bei Plaue, im Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen; Schramberg auf dem Schwarzwalde, im Königreiche Würtemberg u. s. w. Besondere Arten des feinen Steinguts sind: Chromalith, Emilian und Wedgewood, die unter eigenen Artikeln dieses Werkes zu finden sind. Auch das Sanitäts- oder Gesundheitsgeschirr ist sowohl eine Art Steingut als eine Art Porcellan, indem man zu dessen Verfertigung nur einen Zusatz von Porcellanmasse nimmt. Das berliner Gesundheitsgeschirr besteht aus $\frac{3}{5}$ Porcellanmasse und $\frac{2}{5}$ feuerfestem Thon. In der hinter dem neuen Museum zu Berlin befindlichen Verkaufs-Niederlage der zu Ende des Thiergartens belegenen Königlichen Manufactur erhält man folgende Geräthe. A. an weißem Geschirr: Alphabete für Kinder auf viereckten Plättchen, kleine zu 30, große zu 25 Buchstaben. Augenbader. Barbierbecken. Bidets, verschiedener Form und Größe. Bierkrüge, cylinderförmig oder bauchig, mit Henkel und Deckel, in den Nummern 1 und 2. Blumenstäbchen, glasirte und unglasirte. Blumentöpfe, alte Sorte, von Nr. 00, 0, 1 bis 5. Dergleichen neue Sorte, in den Nummern 1 bis 3. Dergleichen mit Bockskopfen, in den Nummern 1 bis 5. Untersetzschalen zu den drei Sorten Blumentöpfen, von Nr. 00 bis 5. Blumentöpfe zu Zwiebeln, lang, mit 3 Reifen, in den Nummern 1 bis 3. Blumentöpfe mit Löchern, zu Maiblumen. Blumenvasen, kleine und große. Postamente hierzu. Bouillon-Tassen. Bouillon-Töpfe, in den Nummern 1 bis 3. Brot-Teller, Nr. 1 und 2. Brunnenbecher. Butterbüchsen mit übergreifendem Deckel (auch als Wännchen), in den Nummern 1 bis 3. Dergleichen auf Tellern festsitzend, Nr. 2 und 3. Dergleichen gerippt mit Deckel, Nr. 1 und 2. Dergleichen ovale. Butterkruken, in den Nummern 0 bis 5, ungefähr von $\frac{1}{4}$ Pfd. bis $3\frac{1}{2}$ Pfd. Inhalt. Casserollen, von Nr. 1 bis 4 und von 1 Quart bis 3 Quart Inhalt. Chocoladekannen, Nr. 1 bis 3, von $\frac{1}{2}$ bis 1 Quart Inhalt. Citronenquetscher. Compotièren, 8eckig, von Nr. 1 bis 3. Dergleichen tief, in denselben Nummern, Confect-Schalen, Nr. 0 bis 3. Deckel, kleine und größere Sorte; auch zu Quartgläsern, sowie mit Buchstaben oder Zahlen. Dessert-Teller, glatt, conisch, auch mit verziertem Rande, in zwei Sorten. Durchschläge mit Henkel, dergleichen mit Stiel. Eierbecher. Eisschalen. Farbennäpfchen, Nr. 1 bis 3. Farbenpaletten, in drei verschiedenen Größen. Fidibus- und Aschbecher. Fischplatten, runde, ovale und von letzteren extragroße. Fischschüsseln, lange, 23 Zoll lang, 11 Zoll in der Mitte breit. Fruchtkörbe, runde, Nr. 1 und 2. Unterschalen

dazu, Nr. 1 und 2. Fruchtkörbe mit Postament. Dergleichen mit Löwenfüßen. Gefäße als Körbchen, mit durchlöchertem Deckel, abgeschnittene Blumen ins Wasser zu stellen. Postamente dazu. Gefäße, cylindrisch, mit rundem oder achteckigem Fuß, zu Platina-Feuerzeugen. Gelee-Formen, ovale. Dergleichen runde Nr. 1. und 2. Glocken auf Gemüse-Schüsseln, Nr. 1 bis 3. Dergleichen auf Teller. Handleuchter, in den Nummern 0 bis 2. Kaffeekannen, in den Nummern 0 bis 8, von circa 2 bis 22 Tassen Inhalt. Dergleichen antike, glatte, Nr. 1 bis 5, von 1½ bis 9 Tassen. Kaffeemaschinen, in den Nummern 0 bis 4, zu 4 bis 9 Tassen. Kaffeemaße. Kaffeetrichter, von Nr. 00 bis 3. Dergleichen, inwendig mit Stäben, von Nr. 1 bis 3. Klingelgriffe. Dergleichen mit messingenem Beschlag. Klingelschilde, mit schwarzer Schrift. Kuchenformen, kleinste Sorte, Muschel oder Stern. Dergleichen als Melone, Nr. 1 bis 3. Dergleichen, zu Napfkuchen, Nr. 1 und 2. Kuchenschüsseln, runde, Nr. 1 und 2, im Durchmesser 14½ und 16 Zoll. Lichthalter. Lichtlöscher. Lichtmanschetten. Lichtprofitchen. Maße, cylinderförmig, Nr. 00 bis Nr. 8, von etwa $\frac{1}{16}$ bis 1 Qrt. Medizinlöffel, in 3 Sorten. Mehlspeiseformen mit Deckel, Nr. 1 und 2. Dergleichen verzierte, ohne Deckel, Nr. 0, 1 und 2. Menage-Einsätze, flach oder tief, Nr. 1 bis 3. Untersätze, als Terrine dazu, auch Teller als Deckel dazu, in denselben Nummern. Messerhalter. Mostrich-Gefäße, cylinderförmig, auf Tellern fest, mit Deckel, Nr. 1 und 2. Dergleichen, als Tönnchen mit Deckel. Dergleichen en Vase mit Deckel. Mostrichlöffel. Nachteimer, Nr. 1 und 2. Dergleichen mit Deckel. Dergleichen, hamburger Sorte. Nachtgeschirre für Kinder, ohne Deckel. Dergleichen mit Deckel. Dergleichen mit dergl., extragroß. Nachtlampen, mit Zierrathen. Nachttöpfe, ovale. Dergleichen runde, Nr. 1 und 2. Plat-Menagen, en cercle, mit 4 Seitentheilen, in den Nummern 1 bis 3, im Durchmesser 12, 15 und 18 Zoll. Dergleichen Nr. 4 mit 6 Seitentheilen, 18 Zoll im Durchmesser. Viereckte Zwischensätze dazu. Platten für Porcellanmaler, viereckte, in den Nummern 1 bis 11, von 3 Zoll bis 12 Zoll groß. Dergleichen ovale, in den Nummern 0 bis 9, von 3 bis 13 Zoll Länge. Pomadenkruken, Nr. 1 bis 3. Dergleichen mit Deckel; auch als Crêmebüchsen. Präsentirteller, oval und rund, Nr. 1 und 2. Punsch-Eimer mit Deckel, Nr. 1 und 2, zu 7 und 13 Quart. Punsch-Terrinen mit Deckel, Nr. 1 und 2, zu 6 und 10 Quart. Punsch-Tonnen, Nr. 1 und 2, zu 3½ und 7½ Quart. Punschtonnen-Stöpsel. Punschtonnen-Trichter, Nr. 1 und 2. Punschtonnen-Untersätze, Nr. 1 und 2. Reibesatten, Nr. 1 und 2. Rouleaux-Ringe. Sahnetöpfe, ohne Deckel, Nr. 1 bis 6. Dergleichen glatte mit Deckel, Nr. 1 bis 4. Dergleichen gerippte mit Deckel, Nr. 1 bis 5. Salatièren, ord. alte Form, Nr. 1 bis 6, von 5 bis 10 Zoll im äußern Durchmesser. Dergleichen, mit Arabeske und conischer Form, in denselben Größen der Durchmesser. Dergleichen, conisch, große Sorte, Nr. 1 bis 3, im obern äußern Durchmesser 8½, 9½ und 10½ Zoll. Salat- oder Speisenäpfe, flache

und tiefe, Nr. 1 und 2. Salzgefäße, mit Deckel, zum Aufhängen in der Küche. Dergleichen en Vase, zum Aufstellen bei Tische. Dergleichen gerippte. Dergleichen doppelte, auch als Schiffchen. Dergleichen mit Deckel, Nr. 1 und 2. Satten, zu Milch rc., Nr. 1 bis 4. Dergleichen, extra groß. Sauce=Löffel. Saucièren, auf Unterschalen fest, in verschiedener Form. Dergleichen, ohne Unterschalen und diese besonders dazu. Saugenäpfchen, mit und ohne Henkel. Schreibzeuge, complett, rund. Dergleichen, viereckt. Dergleichen, als Globus. Dergleichen, rund, mit Feuerzeugbehältniß. Dergleichen, viereckt, mit stumpfen Ecken und runden Gefäßen. Einzelne Dinte= und Sandgefäße, rund. Dergleichen viereckt, Nr. 0 bis 2. Unterschalen dazu. Dintegefäße, auf den Tisch zu schrauben. Schüsseln, oval, Nr. 1 bis 5, von 11½ bis 19½ Zoll Länge. Dergleichen runde flache, Nr. 1 bis 4, von 10½ bis 16¼ Zoll Durchmesser. Dergleichen runde, tiefe, zu Gemüsen, Nr. 1 bis 3, von 10½ bis 14 Zoll Durchmesser. Dieselben Sorten Schüsseln mit verziertem Rande, oder auch von conischer Form. Seifenbüchsen, Nr. 1 bis 3. Dergleichen, extragroß. Dergleichen mit Sieb oder mit Deckel. Spielgeräthe für Kinder. Spuckkasten, runde glatte. Dergleichen, gereift, Nr. 1 und 2. Spucktöpfe. Spülnäpfe, Nr. 0 bis 3. Stechbecken, ovale und runde. Stöpselkruken, zu Bier rc. von ½ bis 1 Quart. Suppennäpfchen, Nr. 1 und 2. Tabackskasten, complett. Tabacksköpfe, verschiedener Form und Größe. Tabackskruken, cylinderförmig, von 5 Zoll hoch 3 Zoll weit bis 12 Zoll hoch 8 Zoll weit. Deckel zu solchen Kruken. Tafel=Leuchter, mit achteckigem oder rundem Fuß. Tassen, ordinair, conisch, hohe und niedrige Sorte. Dergleichen glockenförmig mit gewundenem Henkel; hetrurisch oder mit Muschelhenkel. Teller, ordinair, conische Form oder mit Arabeske, flach oder tief. Terrinen, oval, alte und conische Form, Nr. 1 bis 5, von 1¼ bis 6 Quart Inhalt. Dergleichen runde, Nr. 0 bis Nr. 6, von 1 bis 5½ Quart Inhalt. Dergleichen en Vase, Nr. 1 bis 5 von 1⅝ bis 6½ Quart Inhalt. Theekannen, antike, glatt, Nr. 1 bis 4, zu 3, 5, 8 und 15 Tassen. Dergleichen gerippt, Nr. 0 bis 4, zu 3, 5, 9, 14 und 18 Tassen. Dergleichen glatt, mit und ohne Schirm, Nr. 00 bis Nr. 4, zu 2, 3, 5, 9, 14 und 18 Tassen. Theelöffel. Tiegel, ohne Füße, Nr. 1 bis 5. Dergleichen, mit Füßen, in denselben Nummern. Töpfe, Bunzlauer Form, mit und ohne Tülle, Nr. 1 bis 9, letztere etwa ⅜ Quart haltend. Dergleichen, Danziger Form, mit Tülle, Nr. 1 bis 3, von ⅛, ¼ und ½ Qt. Inhalt. Dergleichen, ordinaire Form, mit und ohne Tülle, Nr. 1 bis 9, von ⅛ bis 1 Quart Inhalt. Dergleichen, große Sorte, ohne Tülle, Nr. 1 bis 8, von 1, 1¼, 1¾, 2¼, 2¾, 3¼, 3¾ und 5½ Quart Inhalt. Dergleichen, große Sorte, mit Tülle, Nr. 3 bis 5, von gleichem Inhalt wie dieselben Nummern der vorhergehenden Sorte, Dergleichen, große Sorte mit 2 Henkeln, ohne Tülle, Nr. 1 bis 5. von 2, 2½, 3½, 4½ und 7 Quart Inhalt. Dergleichen extra große, von 12 Quart. Trichter zu Brühen, Nr. 1 und 2. Dergleichen zu Essig, Wasser, Wein rc., Nr. 0 bis 4. Dergleichen, inwendig mit

Stäben, Nr. 1 bis 3. Dergleichen zum Füllen oder Stopfen der Wurst. Trinkbecher, mit Deckel, Nr. 1 bis 3. Unterschalen zu Weinflaschen. Vasen. Vogelfutternäpfe zum Anhängen, auch mit Deckel. Dergleichen mit Ausschnitt, für Nachtigallen. Wannen mit 2 Henkeln, Nr. 1 bis 3. Dergleichen, 6 Zoll hoch, 16 Zoll im Durchmesser. Dergleichen, 13 Zoll hoch, 13½ Zoll im Durchmesser. Wärmflaschen, Nr. 1 bis 3. Waschbecken, oval, alte und conische Form, Nr. 1 und 2. Dergleichen runde, mit und ohne Zapfloch, alte und neue Form, Nr. 1 bis 3. Wassereimer. Dergleichen mit messingenem Beschlag. Wasserkannen, Nr. 1 bis 6, von ⅝ bis 5½ Quart; extragroße von 6½ Quart. Dergl. antike. Dergleichen als Standkruke, von 1¼ Quart. Wasserkrüge, Nr. 1 bis 4, von 2½, 3, 5½ und 8 Quart. Dergleichen, extragroß, zu 6½ Quart. Waterclosets, Nr. 1 und 2. Webe-Röllchen. Zahnbürsten-Behälter. Zuckerdosen, glatte, Nr. 1 bis 3. Dergleichen gerippte, in denselben Nummern. Zuckerschälchen, oval und rund, mit auch ohne Fuß. Dergleichen en Vase. Zuckerstreuer. Zwirn-Rollen. Zwirn-Sternchen. B. An bemalten Geschirren: Blumentöpfe, alte Sorte, mit Goldrand, Nr. 00 und 0. Unterschalen dazu, in denselben Nummern. Blumenväschen, bunt. Dergleichen etwas größer. Bouillon-Tassen, mit Goldrand. Dergleichen mit Goldrand und Devise. Dergleichen mit Malerei, Nr. 1 und 2. Brot-Teller, glatt, conisch mit Goldrand. Dergleichen mit Malerei. Dergleichen mit Malerei und Goldrand. Butterbüchsen, als Wännchen, mit Goldrand, Nr. 1 und 2. Dessert-Teller mit verschiedener Malerei. Dergleichen mit dergleichen und Goldrand. Eisschalen, bunte. Dergleichen, mit Goldrand. Handleuchter mit Decorationen. Pomadenbüchsen mit Malerei. Dergleichen mit dergleichen und Goldrand. Präsentirteller mit Goldrand, rund und oval, Nr. 1 und 2. Sahnetöpfe ohne Deckel, mit Goldrand, Nr. 1 bis 6. Salzgefäße, doppelt, als Schiffchen, mit Goldrand. Dergleichen bemalt und mit Goldrand oder mit Gold decorirt. Schalen zu Spielmarken, bunt und mit Goldrand. Schreibzeuge, oval mit Vergoldung. Spielgeräth, Kaffee- und Thee-Service, complett, bunt. Dergleichen, ebenso, mit Goldrand. Tabacksköpfe, in verschiedener Form und Größe, bemalt. Tassen, ordinaire und conische, mit grünen Guirlanden. Dergleichen, bunt decorirt oder mit Goldrand. Dergleichen, glockenförmig, hetrurische und andere Form, mit Goldrand. Dergleichen mit Malerei, Nr. 1 bis 4. Theekannen, glatt mit Goldrand, Nr. 00 bis Nr. 4. Theetassen, neue Sorte, bunt. Waterclosets, bunt. Zuckerdosen, mit Goldrand, Nr. 1 bis 8. Zwirnsternchen mit diversen Farben bemalt. Dergleichen mit dergleichen und mit Gold. Auch werden in der Manufactur Standgefäße, Syrup- und Salbenkruken u. dgl. m. für die Apotheken, nach angegebenen Maßen der Höhe und Weite, und nach eingesendeten Mustern oder Zeichnungen verfertigt. Beim Eingange in die deutschen Zollvereinsstaaten unterliegt das Steingut einer Steuer, die bei weißem und einfarbigem 5 Thlr. = 8 Fl. 45 Xr., bei bemaltem, bedrucktem oder vergoldetem 10 Thlr. = 17 Fl.

30 Xr. pr. Bruttocentner beträgt, auf welchen für die Verpackung in Kisten 22, in Körben 13 Pfund Tara vergütet werden.

Steinhäger Linnen, eine Art starker westphälischer Leinwand, die zu Steinhagen, einem im Kreise Hagen des Regierungsbezirks Minden, in der preußischen Provinz Westphalen, belegenen Dorfe und in dessen Umgegend verfertigt wird.

Steinhäger Oel, nennt man das in demselben Dorfe Steinhagen, dessen im vorigen Artikel gedacht wurde, bereitete und im Handel vorkommende Wachholderöl.

Steinhanf, eine Sorte rigaer Hanf.

Steinhirse, s. Meerhirse.

Steinholz, s. Amboinaholz.

Steinindig, nennt man den guten, in größeren Stücken vorkommenden Indig, zum Unterschiede von dem schlechten oft verfälschten Tafelindig.

Steinklee, blauer, s. Bockshorn, Meliloten=.

Steinklee, gelber, s. Melilotenklee.

Steinkohlen. Dieses Mineral, welches unter die brennbaren gehört, ist eine Mischung von erdigen Theilen mancherlei Art mit flüchtigen Stoffen; man findet oft gröber oder feiner eingemengte Substanzen in diesen Steinkohlen, z. B. Schwefelkies, Thonschiefer, Kalkspath u. s. w.; übrigens gehören die Steinkohlen unter die verbrennlichen Körper des Mineralreichs, welche aus dem Pflanzenreiche abzustammen scheinen. Man leitet die Entstehung von organischen Körpern ab, deren ölichte und harzige Bestandtheile durch Schwefelsäure in Bitumen umgewandelt worden. Die Holzstructur der Steinkohlen, die inneliegenden versteinerten Hölzer, die Abdrücke von Farrnkraut, Schilf und andern Pflanzen, und die unbekannten Sämereien und Nadeln des Schwarzholzes zeugen davon. Die Steinkohlen von höherem Alter, nämlich die Schwarzkohlen, haben die meiste Veränderung erlitten; die jüngern, wie die **Braunkohle**, zeigen ihren Ursprung noch am deutlichsten. Aber auch aus dem Thierreiche ist den Steinkohlen Brennstoff zugeflossen, wie mehrere Steinkohlenflötze, worin noch Ueberreste davon anzutreffen sind, hinlänglich darthun. Zuweilen findet man in den Steinkohlen Kupfer, Silber und andere metallische Theile. Ihre Lagerstätten sind Flötzgebirge, vornehmlich Kalk= und Schieferberge, oft nahe bei Alaun= und Vitriolerzen, bei Salzquellen und Gesundbrunnen, hin und wieder unter Basalt. Sie machen meistens mehrere über einander liegende Flötze, die durch dünne Schichten anderer Bergarten getrennt sind. Die obern Flötze enthalten schlechte Kohlen; die schönsten befinden sich in der Tiefe. Man kennt bis jetzt 9 Arten der Steinkohlen, nämlich: Grobkohle, Blätterkohle, Kennelkohle, Schieferkohle, Stangenkohle, Glanzkohle, Pechkohle, Moorkohle, Braunkohle, die sich von einander durch Bruch, Glanz und Dichtigkeit unterscheiden, aber der Mischung nach desto weniger verschieden zu sein scheinen. Im mineralogischen Sinne werden folgende Arten unterschieden: 1) die Pechkohle; sie ist sammetschwarz,

stark fettglänzend, hat muscheligen Bruch, ein bräunlichschwarzes Pulver, behält im Striche den Glanz, ist weich und etwas zähe. 2) Die Kennelkohle, ist graulichschwarz, sehr schwach fettglänzend, hat ebenen oder sehr schwachmuscheligen Bruch, schwarzes Pulver ohne Braun, behält ihren Glanz im Striche und ist zäher als Pechkohle. 3) Die Grobkohle, ist graulichschwarz, sehr schwach fettglänzend oder schimmernd, hat unebenen und kleinkörnigen Bruch, schwarzes Pulver und glänzenden Strich. 4) Die Faser- oder mineralische Holzkohle, ist graulichschwarz, seidenglänzend, hat faserige Textur, ein schwarzes Pulver, ist mild, zerreiblich und färbt ab. 5) Die Schieferkohle, ist ein schieferiges Gemenge von Pechkohle, Grobkohle und Faserkohle; sie heißt Blätterkohle, wenn die Pechkohle sehr vorherrschend und das schieferige Gefüge sehr ausgezeichnet ist. 6) Die Rußkohle, ist schwarz, schimmernd, oder bei blätteriger Textur schwach fettglänzend; hat eine erdige oder verworren blätterige Textur, ein schwarzes Pulver, ist mild, zerreiblich, abfärbend. Im technischen Betracht werden unterschieden: Backkohlen, Sinterkohlen und Sandkohlen. Die Backkohlen werden zäheflüssig, schwellen auf und backen zusammen; ihr Pulver schmilzt zu einer homogenen Masse. Die Sinterkohlen schwellen nicht auf, schwinden aber auch nicht, und ihr Pulver sintert zu einer festen Masse. Die Sandkohlen schwinden mehr oder weniger, und ihr Pulver bleibt locker und unzusammenhängend. — Die reinen Steinkohlen sind spröde, besitzen eine dunkelschwarze Farbe, keinen Geruch und Geschmack, und sind specifisch schwerer als das Wasser. Sie verbrennen mit einer Flamme, mit Rauch und Ruß und einem unangenehmen Geruch, der aber nicht schweflig ist, wenn die Steinkohlen rein sind und keinen eingesprengten Schwefelkies enthalten. Unterwirft man die Steinkohlen einer trocknen Destillation in einer Retorte, die mit dem pneumatischen Apparate verbunden ist, so erhält man eine Menge flüchtiger Stoffe oder Gasarten, als Kohlenwasserstoffgas, ölerzeugendes Gas, Kohlenoxydgas, Kohlensäure; in der Vorlage sammelt sich eine brenzliche Säure, dann folgt ein helles, dünnes, auf dem Wasser schwimmendes Oel, das allmählich immer zäher und dicker, und zuletzt ganz dunkel und schwarz wird. In der Retorte bleibt dann eine schwarze, wahre Kohle zurück, die ohne Flamme und ohne Geruch verbrennt, und in der Hitze nicht mehr zerfließt, wie die Steinkohlen vor der Destillation thun. Eine solche trockne Destillation ist daher eine vollkommene Verkohlung zu nennen. Diese Kohle ist dann zum Hüttengebrauch und zu anderer Anwendung, als Feuermaterial, weit geschickter. Man betreibt die Verkohlung der Steinkohlen zu diesem Behuf sehr im Großen, und nennt diese Operation, wiewohl sehr fälschlich, das Abschwefeln. Die Engländer bereiten dadurch ihre Coaks, und erlangen sie auf zweifache Art. Die erste Art ist die Verkohlung durch eine wahre trockene Destillation; man bedient sich dazu großer, gemauerter Oefen, die mit einer Art von Mantel versehen sind, und wobei man den Vortheil hat, das empyreumatische Oel zu sammeln, um es als einen

sehr nützlichen Theer anzuwenden. Die andere Art geschieht in offenen Meilern, fast wie die Verkohlung des Holzes; diese erfordert indeß bei der Ausübung viele Vorsicht. Die unter dem Namen Braunkohle vereinigten Substanzen zeichnen sich durch schwärzliche, röthlich-, gelblich- und graulichbraune Farbe, holzartige oder erdige Textur, leichte Entzündlichkeit und flammendes Brennen mit übelriechendem Rauche aus. Sie tragen insgesammt das unverkennbare Gepräge ihrer vegetabilischen Abkunft, und gehen einerseits in Steinkohle, andererseits in Torf über. Man unterscheidet auch bei der Braunkohle, besonders nach den Cohärenz- und Texturverhältnissen, folgende Arten: der Gagat oder die Pechkohle, ist bräunlichschwarz, hat flachmuscheligen Bruch, starken Fettglanz und ist politurfähig; das bituminöse Holz ist dunkel- oder hellbraun, und hat deutliche Holztextur; die erdige Braunkohle ist braun, feinerdig, matt und im Striche glänzend. Alle diese Arten der Braunkohle finden sich im Thone und Sandsteine der jüngsten Gebirgsformationen in theils weit verbreiteten Lagern, oder in kleinern, unregelmäßigen Massen. — Die englischen Steinkohlen werden für die besten unter allen gehalten. Das Steinkohlenbergwerk bei Newcastle in Northumberland, welches an 7000 Bergleute beschäftigen soll, und wobei die außerordentlichsten und musterhaftesten Einrichtungen stattfinden, wodurch bezweckt wird, daß zum Transport der Steinkohlen von der Grube bis ins Schiff weder Menschen noch Pferde gebraucht werden, sondern die Fortschaffung derselben auf Wagen, welche durch einfachen Mechanismus von selbst hin und her laufen, bewirkt wird, ist ebenso bewundernswerth in seiner Art, als das Salzbergwerk bei Wieliczka. Jährlich werden 17 Millionen Dresdener Scheffel Steinkohlen von Newcastle ausgeführt. Whitehaven in Cumberland hat ebenfalls ein ungeheures Steinkohlenbergwerk, wo jährlich 400,000 Schiffstonnen Steinkohlen verführt werden. Auch die Grafschaften Derby, Westmoreland, Durham, Nottingham, Stafford, liefern viel von diesem Artikel. Sunderland, eine Stadt in Durhamshire, treibt einen sehr bedeutenden Steinkohlenhandel. In Newcastle mißt man nach Chaldron gehäuft; $7\frac{1}{2}$ Chaldron daselbst sind so viel als 10 Chaldrons zu London und Yarmouth, oder eine Last. Eine solche Last ist gleich $13\frac{1}{2}$ Hoedes zu Amsterdam, 175 Viertel zu Antwerpen, 144 Säcke zu Gent, 104 Barils in Rouen. Ein newcastler Chaldron macht $14\frac{1}{2}$ Tonne zu Hamburg, 19 Tonnen zu Stockholm und 36 Boisseaux zu Paris. Ein londoner Chaldron ist in Hamburg nur $10\frac{3}{4}$ Tonne, zu Stockholm 15 Tonnen, und zu Paris 22 Boisseaux. Eine Score Kohlen hält 21 Chaldrons nach dem Maße, wie es am Bord gemessen wird. London verbraucht jährlich im Durchschnitt gegen 500,000 Chaldrons Steinkohlen. In Südwales liefern Pembroke, Caermarthen und vorzüglich Swansey viel Steinkohlen. Die schottischen werden in der Regel für schlechter gehalten als die englischen. Frankreich gewinnt in mehreren Provinzen bedeutende Quantitäten dieses brennbaren Minerals, besonders sind die Steinkohlen aus den ehemaligen Provinzen Languedoc, Provence, Hainaut, als die besten, den

englischen ziemlich gleich kommenden zu betrachten. Die Auvergne, Forez, Nivernois, Bourgogne, Anjou, sind ebenfalls reichlich damit versehen. Die Provinz Lüttich in den Niederlanden führt große Quantitäten dort gewonnener Steinkohlen in die benachbarten Länder. Deutschland hat ebenfalls in vielen Gegenden keinen Mangel daran, und wenn sie gleich den englischen nachstehen, so sind sie doch auch mitunter von sehr guter Beschaffenheit. Im Königreiche Bayern sind einige funfzig Gruben, in denen die Gewinnung der Steinkohlen bergmännisch betrieben wird. Die bedeutendsten unter diesen befinden sich zu Stockheim, im Landgericht Cronach, sowie in den Landgerichten Stadtsteinach und Wunsiedel, im Obermainkreise; bei Kaiserslautern auf dem Hardtgebirge, im Rheinkreise; auch ist seit 1837 ein Steinkohlenlager bei Wolfrathshausen im Isarkreise in Bau genommen. Im Großherzogthume Baden werden bei Offenburg im Mittelrheinkreise Steinkohlen gewonnen. Im Königreiche Hannover kommen Steinkohlen vor am Deister, Osterwalde und Süntel, in den Aemtern Barsinghausen, Blumenau, Iburg, Koppenbrügge, Lauenau, Lauenstein, bei der Stadt Münder im Fürstenthum Calenberg, den Aemtern Springe und Wittlage, und am Piesberge bei Osnabrück. Die jährliche Ausbeute wird auf etwa 2 Millionen Balgen à 1 Kubikfuß, geschätzt. Das Kurfürstenthum Hessen hat etwas Steinkohlenbau in der Grafschaft Schaumburg am Deister und Süntel, in den Bückebergen, sowie bei Obernkirchen und Großalmerode in Niederhessen. In den österreichischen Staaten werden in Böhmen, Mähren, Schlesien, Niederösterreich, Steiermark und Ungarn Steinkohlen gewonnen, deren Gesammtbetrag sich jährlich auf 4 Millionen Centner beläuft. Das Königreich Preußen hat mehrere Steinkohlenbergwerke; so bei Löbejün und bei Wettin an der Saale, in der Provinz Sachsen; bei Glatz, Gleiwitz, Schweidnitz rc. in der Provinz Schlesien, wo jährlich über drittehalb Millionen Tonnen zu Tage gefördert werden; am Fuße des Aardei, bei Bochum, Dortmund, Hörde rc. in der Provinz Westphalen, wo die meisten von den im preußischen Staate gewonnenen Steinkohlen gefördert werden: jährlich über viertehalb Millionen Tonnen; an der Mosel und Ruhr, bei Essen, Kirchrath, Saarbrück, Werden rc. in der Rheinprovinz. Im ganzen preußischen Staate werden jährlich über 9 Millionen Tonnen, à 4 preuß. Scheffel, Steinkohlen gewonnen, wovon jährlich etwa 5 Millionen Centner, besonders nach Holland, ausgeführt werden. Das Königreich Sachsen hat Steinkohlenbergwerke im Dresdener Kreisdirectionsbezirk bei den am Plauenschen Grunde belegenen Dörfern Birkigt, Coschütz, Döhlen, Großburgk, Kohlsdorf, Niederhermsdorf, Posterwitz, Potschappel, Zauckerode, wo jährlich über 1 Million Tonnen Schwarzkohlen gewonnen werden; im Zwickauer Kreisdirections-Bezirk bei der Stadt Zwickau, sowie bei den zwickauischen Dörfern Bockwa, Cainsdorf, Oberhohndorf und Planitz, aus welchen der Ertrag den Gruben am Plauenschen Grunde zwar nicht gleichkommt, in denen aber, besonders hinter Oberhohndorf, in der Lehe, Pechkohlen gewonnen werden, die den englischen nicht nach-

stehen. Das Kohlenmaß ist in diesem Bezirke nicht so wie im Dresdener die Tonne, sondern der Kübel oder Korb, der das Viertel eines Dresdener Scheffels enthält. Das jährlich in letzterem Bezirk gewonnene Quantum soll etwa 900,000 Scheffel betragen. Außer den genannten Kohlenbergwerken Sachsens sind dergleichen noch von geringerem Ertrage bei Ensdorf, Flöhe und Hainichen. Das Gesammtquantum der im Königreiche Sachsen jährlich geförderten Steinkohlen wird auf 3 Millionen Scheffel geschätzt. Im Königreiche Württemberg ist ein Steinkohlenbergwerk bei Isny, im Donaukreise. Die Steinkohlen, welche aus fremden Ländern an der preußischen Seegrenze und auf der Elbe in die deutschen Zollvereinsstaaten eingehen, unterliegen einer Steuer von 4 Spf. der Centner; der Ausgang auf diesen Wegen ist frei. Dagegen sind die an der badenschen Grenze oberhalb Kehl, sowie die an der bayerischen Grenze rechts des Rheins eingehenden mit der Steuer von 1 Xr. pr. Centner belegt, beim Ausgange aber ebenfalls steuerfrei. Von den auf allen übrigen Zollstraßen eingehenden Steinkohlen ist die Steuer 1¼ Sgr. oder Ngr. = 4¼ Xr. pr. Centner. Gleicher Steuer wie die Steinkohlen unterliegen auch die Coaks (s. d. Art.).

Steinkohlennaphtha, eine sehr flüchtige und entzündbare Flüssigkeit, welche durch Destillation des Steinkohlentheers gewonnen wird, sowohl in Lampen als Leuchtmaterial anstatt des Weingeistes gebraucht werden kann, als sie auch ein treffliches Auflösungsmittel verschiedener Harze, besonders des Kautschucks, ist.

Steinkohlenöl, Theeröl, ein bei Bereitung des Leuchtgases aus Steinkohlen oder bei deren Entschwefelung gewonnenes Oel, welches statt des Terpentinöls zu allen Firnissen angewendet werden kann, und vor dem Terpentinöle noch den Vorzug hat, daß es schneller trocknet als dieses. Zu beziehen von Berlin, Leipzig, London u. a. O., wo Leuchtgas aus Steinkohlen bereitet wird, oder wo man Coaks herstellt.

Steinkohlentheer, ebenso wie der vorige Artikel ein Nebenproduct, welches bei der Gewinnung des Leuchtgases aus Steinkohlen erhalten wird. Er dient als Anstrich auf Eisen, Blech, Holz ꝛc., schützt erstere vor dem Roste und letzteres vor dem frühen Verderben. Man bezieht ihn von denselben Orten, wo Theeröl zu haben ist.

Steinkreide, nennt man diejenige Art der weißen und schwarzen Kreide, welche sehr hart ist und nicht gut schreibt.

Steinkruken, nennt man die Flaschen von gemeinem Steingut oder von Steinzeug.

Steinlinde, s. Linde.

Steinmarder, s. Marderfelle.

Steinmark, Lithomarga, Medulla saxarum, ein dichtes, zuweilen in Afterkrystallen nach Feldspathformen, auch erdig vorkommendes Mineral. Es ist weiß, perlgrau, lavendelblau, fleischroth und okergelb; hängt stark an der Zunge; fühlt sich fein und fettig an. Der Bruch ist feinerdig, uneben und flachmuschelig. Man

theilt es in festes und zerreibliches. Es findet sich zu Rochlitz in Sachsen im Porphyr, im sächsischen Erzgebirge zu Altenburg, Ehrenfriedersdorf ꝛc. auf Zinnerzgängen, bei Bockwa, Cainsdorf u. a. O. als sächsische Wundererde (s. d. Art.), zu Zöblitz im Serpentin, zu Planitz im Steinkohlengebirge, bei Auerbach im Voigtlande im Topasfels, am Harze auf Roth- und Brauneisensteingängen ꝛc. Eine auf dem Harze vorkommende weiße Art phosphorescirt beim Striche, wenn dieser auch nur mit einem Federkiel gemacht wird. Man gebraucht es zum Poliren verschiedener Steinarten.

Steinmehl, s. Mehl.

Steinmeißel, s. Meißel.

Steinnüsse, s. Nüsse.

Steinöl, s. Bergöl.

Steinpappe, eine 1785 von dem Schweden Faxe erfundene Art Pappe, welche aus Papierteig, thierischem Oel und Eisenerde bereitet wird, feuerfest ist, dem Wasser widersteht und daher zu Dachbedeckungen gebraucht werden kann. Verzierungen in Steinpappe liefern die Gebrüder Gropius zu Berlin in den Handel.

Steinpapptafeln, aus Pappe, mit einem schieferartigen Ueberzuge versehen, bestehend, deren man sich statt der wirklichen Schiefertafeln bedient, vor denen sie insofern einen Vorzug haben, als sie nicht wie diese zerbrechlich sind. Auch hat man eine schwächere Gattung dieser Steinpapptafeln, die unter dem Namen Steinpergament benutzt werden, um sie, statt des Pergaments in kleinen Täfelchen in Brieftaschen, Notizbüchern ꝛc. einzuheften. Zu Anfertigung der Steinpapptafeln nimmt man eine feinere Sorte Pappe, wie sie in den Papiermühlen unter dem Namen Raufpappen oder Preßspäne zu haben sind, oder sogenannte Kartenpappen, die man durch Zusammenkleistern mehrerer Bogen auch selbst bereiten kann, die aber von allen Knoten frei sein muß. Sonst kann man sich auch der bessern Gattung gewöhnlicher Buchbinderpappen, der schwächeren Art, bedienen, die mit Bimsstein abgerieben und dann mittelst einer Walzenpresse, oder in deren Ermangelung auf einer stark beschwerten Zeugrolle einigermaßen geglättet und zusammengepreßt werden. Hat man aber wirkliche Preßspäne, die auch in solchen bestehen können, wie sie in den Tuchappretir-Anstalten ausrangirt werden, so ist die Operation des Pressens und Glättens nicht nöthig. Zur Verfertigung des Steinpergaments nimmt man starkes Notenpapier. Die gepreßten und auf die angegebene Weise geglätteten Pappen werden mit einem nicht zu dünnen Leimwasser auf beiden Seiten angestrichen, damit sie einige Festigkeit erhalten, die den nachherigen Steinmasse-Anstrich nicht zu sehr eindringen läßt. Bei geglätteten Preßspänen ist jedoch kein Leimanstrich nöthig. Sind die geleimten Pappen ganz trocken geworden, zu welchem Behuf man sie im Sommer auf einem luftigen Boden, im Winter in den Trockenstube oder sonst in einem warmen Zimmer, mittelst am Rande durchgezogener Drahthäkchen, an Leinen aufhängt, so werden sie nochmals mit Bimsstein abgerieben, damit die durch den Leimanstrich entstandenen

Unebenheiten entfernt werden, und sind nun zum Steinmasse-Anstrich fertig. Zu diesem bedient man sich eines Firnisses, den man auf folgende Weise bereitet: Auf 2 Pfd. gut abgelagertes, unvermischtes Leinöl, welche man in einem neuen irdenen, vorher mit Wasser und Asche ausgekochten Topfe auf gelindes Kohlenfeuer setzt, nimmt man 2 Loth Mennige oder 3 bis 4 Loth Silberglätte, thut diesen noch 2 von ihrer äußern Haut befreite, ein Mal durchgeschnittene Zwiebeln hinzu, bindet Alles in ein Stück Leinwand und hängt es in den Topf, der so groß sein muß, daß ihn das Leinöl nur bis zur Hälfte anfüllt. Die Vorsicht, das Uebersteigen des siedenden Leinöls zu verhüten, und, sowie dieses anfängt zu steigen, den Topf jedes Mal vom Feuer wegzunehmen, ist auch hierbei nöthig. Fangen die Zwiebeln in dem siedenden Oele an, hart zu werden, so nimmt man den Topf vom Feuer ganz weg und rührt dem noch warmen Leinölfirniß 2 Pfd. Terpentinöl ein. Solchen Firniß kann man in Vorrath kochen, da er sich jahrelang in verschlossenen Flaschen aufbewahren läßt, und nur wenn er zu dick geworden wäre, mit Terpentinöl verdünnt zu werden braucht. Zum Anstriche selbst nimmt man nun eine Quantität von diesem Firniß, rührt gepülverten Bimsstein oder, was wohlfeiler ist, aus Feuersteinen bereitetes Steinmehl und so viel vorher in einer eisernen Pfanne oder in einem neuen irdenen Topfe gut ausgeglühten Kienruß hinein, daß der Anstrich nicht grau, sondern mehr schwarz erscheint und die Masse die Consistenz eines starken Syrups hat. Das gedachte Steinmehl erhält man da, wo Steingutfabriken sind, die Metze zu $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ Thaler, und es lassen sich mit einer solchen mehr als 900 Bogen Pappe in gewöhnlichem Format anstreichen. Das Steinmehl wird auf die Weise bereitet, daß man die dazu bestimmten Feuersteine im Feuer glühend macht, sie glühend in kaltes Wasser wirft und nachher pulverisirt. Die eigene Bereitung desselben würde aber zu umständlich sein, indem dazu ein Mahl-, Poch- oder Walzwerk erforderlich ist, wenn man die Bereitung mit Nutzen unternehmen will, was nur da geschehen kann, wo bedeutende Massen desselben gebracht werden. Die eingerührte Anstrichmasse reibt man auf einem Reibesteine so fein als nur möglich; je feiner sie gerieben wird, desto besser streicht sie sich auf die Pappen. Das Anstreichen geschieht mit Pinseln von feinen Borsten, wobei man die Anstrichmasse öfters aufrührt, weil sich das Steinmehl, vermöge seiner Schwere, leicht zu Boden setzt. Auch muß man danach sehen, daß der Anstrich überall gleichförmig aufgetragen wird. Ist der erste Anstrich vollkommen trocken, was ebenso durch Aufhängen der Pappen bezweckt wird, wie bei dem Anstrich mit Leim, so wird ein zweiter aufgetragen, und nach dessen völligem Trocknen ein dritter, d. h. auf jeder Seite. Es bleibt sich übrigens gleich, ob man erst die eine Seite ganz fertig anstreicht und dann die andere, oder ob man den Anstrich auf beide Seiten wechselsweise aufträgt. Wenn die Pappen ganz fertig angestrichen und zum letzten Male abgetrocknet sind, so werden sie stoßweise zwischen Brettern in eine gut anziehende Presse gebracht, nach einigen Stun-

den herausgenommen, mit Bimsstein feucht abgeschliffen und dann wieder getrocknet. Die nun ganz fertigen Steinpappen werden in Tafeln von beliebiger Größe geschnitten und diese in Holzrahmen wie die Schiefertafeln gefaßt, oder auf den Kanten mit farbigen Streifen Papier beklebt, wozu man starken Leim anwendet. Sind die Ränder trocken, so werden die Tafeln nochmals satzweise gepreßt. Dergleichen fertige Steinpapptafeln bezieht man von Dünkelsbühl, Fürth, Nürnberg u. a. O.

Steinpergament, s. Steinpapptafeln.

Steinpilz, Herrenpilz, Kuhpilz, **Boletus edulis**, ein eßbarer, sehr wohlschmeckender, dem Champignon an Geschmack ähnlicher Pilz, mit einem unten dicken, nach oben zu bauchigen, auf der bräunlich-grauen Oberfläche netzartig gezeichneten Stiele, der einen sehr gewölbten, mehrere Zoll breiten glatten Hut von rothbrauner Farbe, mit weißem Fleische und einer anfänglich weißen, nachher grüngelben Röhrenschicht trägt. Er findet sich im Sommer und im Herbst häufig in Nadelholzwäldern und läßt sich, in Stücke geschnitten, getrocknet sehr gut aufbewahren, sowie man ihn auch zum Einmachen benutzen kann.

Steinplatten, viereckte, aus einem feinkörnigen und sehr festen Sandsteine bestehend, die zum Pflastern der Hausfluren, zum Belegen der Trottoirs, zum Zusammensetzen großer Wassertröge ꝛc. gebraucht werden, kommen vorzüglich von Velpke, im Kreise Helmstedt, Holzminden am Solling (Sollinger Platten), von Bentheim und Gildehaus am Ofning im Königreiche Hannover. Auch aus den Sandsteinbrüchen im Königreiche Sachsen kommen dergleichen Platten.

Steinröhren, gebohrte, zu Wasserleitungen, werden verfertigt zu Dresden, Halsbrücke und Pirna im Königreiche Sachsen.

Steinrotang, s. Rotang.

Steinsalz, s. Salz.

Steinschnallen, werden im Bijouterie- und Juwelenhandel die von Gold- und Silber verfertigten und mit Edelsteinen besetzten Schnallen genannt.

Steinwein, s. Frankenweine.

Steinwurzel, s. Odermennig.

Steinzeug, s. Steingut.

Stemmeisen, flache Meißel zum Ausstemmen viereckter Löcher im Holze, bezieht man von solchen Orten, wo Schneidewerkzeuge für Tischler und ähnliche Holzarbeiter verfertigt werden, wie Brotterode, Hagen, Iserlohn, Schmalkalden, Solingen, Suhl ꝛc. Man handelt sie nach dem Sortiment im Dutzend von 1 bis 12 Linien breit.

Stephanskraut, zweijähriger himmelblauer Rittersporn, **Delphinium Staphisagria**, eine zweijährige Pflanze mit handförmigen, in 5 bis 9 gezähnte Lappen getheilten Blättern. Der 1 bis 2 Fuß hohe Stengel ist langhaarig, und die Blumen mit kurzem, knieförmig gebogenem Sporn sind himmelblau, in lockeren Endähren stehend. Der in den bauchigen Kapseln enthaltene eckige, runzliche, schwarzgraue, innen weißgelbliche Same, die Stephans-

körner, **Semen Staphisagriae**, mit scharfem, bitterm Geschmack, gehörte früher zu den Heilmitteln. Jetzt verfertigt man aus ihm ein Alkaloid, das Delphinin (s. d. Art.); auch gebraucht man sie als Streupulver zur Vertreibung der Kopfläuse, was aber nur mit großer Vorsicht geschehen darf, besonders wenn die Haut wunde Stellen hat.

Steppenfuchs, s. Corsackfelle.

Steppenkatze, von der Größe eines Fuchses, hat ein rothbraunes, ins Graue spielendes, am Bauche weißgraues Fell mit schwarzen Streifen an Kopf und Füßen, 6 schwarzen Ringen und schwarzem Endbüschel am Schwanze. Lebt zahlreich in den Steppen der Mongolei und in Sibirien, wo sie von kleinem Wild sich nährt wie die europäische wilde Katze. Das Fell giebt ein gutes Pelzwerk (vergl. Katzenfelle).

Steppgarn, aus dem besten Flachs gesponnenes, feines, weißgebleichtes Garn, zum Ausnähen des Battistes, der Cambriks, Linons, der Spitzen und zu mehreren Stickereien; kommt aus Dortrecht und Harlem in Holland, wo es in den feinsten Sorten bis 400 numerirt ist, aus Gent und Mecheln in Belgien und von Cholet und Landerneau im franz. Departement Finistère.

Steppseide, sehr egale gezwirnte Seide, die besonders zum Steppen gebracht wird.

Stereometrische Apparate, zum Studio der Lehre von der Messung der Körper, der Krystallformen der Mineralien ꝛc., aus 45 verschiedenen aus Holz gearbeiteten Körpern bestehend, die sich in einem eleganten Kästchen befinden, nebst gedruckter Gebrauchsanleitung und 6 Tafeln mit 15 Abbildungen; bezieht man von Nürnberg für den Preis von $2\frac{1}{3}$ Thlr. das Kästchen.

Sterlett, **Accipenser ruthenus** *L.*, ein zum Geschlechte der Störe gehörender Fisch, dessen Fleisch sehr schmackhaft ist, und in dieser Hinsicht den gemeinen Stör bei weitem übertrifft; er hält sich mehr in den nördlichen Gegenden, besonders im caspischen Meere und den damit verbundenen Flüssen, als der Wolga, Ural u. s. w. auf, wird aber auch leicht in andere Gegenden versetzt, deßhalb trifft man ihn zuweilen in der Mark und Pommern, im Po und im mittelländischen Meere an. Er ist weit kleiner als der Stör, seine Länge beträgt kaum 3 bis 4 Fuß, der Kopf ist länglich, oben und unten platt, aschfarben-gelblich, der Bauch weiß, mit rosenrothen Flecken versehen, nebst 3 Reihen hervorragender Buckel; sein Rogen eignet sich besonders zur Bereitung des Caviars, auch machen die Italiener aus seinem Rückgrathe, unter dem Namen Maronna, eine Art Delicatesse; man versendet ihn frisch und eingesalzen.

Sternachat, Achate mit sternförmigen Zeichnungen.

Sternanis, **Anisum stellatum**, **Semen anisi stellati**, **Semen Badian**, ist die Frucht eines in China, Japan und auf den philippinischen Inseln wachsenden, etwa 8 Fuß hohen Baumes, **Badianum moscovitum**, nach Linné **Illicium anisatum**; sie besteht aus 6 oder 8 sternförmig zusammengesetzten Samenkapseln, die läng-

lich, spitzig, hart, an dem obern Rande gemeiniglich offen, unterwärts bauchig und scharf, von gelbbrauner oder eisenrostartiger Farbe, äußerlich runzlich, inwendig glatt ist. Der Samen, wovon jede Kapsel einen enthält, ist eirund, zusammengedrückt, die äußere Schale braun, glänzend, glatt, zerbrechlich, der innere Kern weißlich, von wenigem Geruch und Geschmack; dagegen besitzen die Samenkapseln einen eigenthümlichen, sehr angenehmen, anisartigen, stark gewürzhaften, süßlichen Geschmack und Geruch. Der Baum, dessen schon oben erwähnt ist, hat ein sehr gutes Ansehen, ist immer grün, trägt gelbliche Blüthen, die aus einem abfallenden Kelche und einer vielblätterigen Krone bestehen. Wenn gleich die sternförmigen Früchte oder Samenkapseln der kräftigste Theil dieses Baumes zu sein scheinen, so verbreiten doch ebenfalls alle Theile desselben einen sehr angenehmen, gewürzhaften Geruch. Der Sternanis wurde erst zu Ende des 16ten Jahrhunderts durch einen englischen Schiffer nach Europa gebracht. Er findet ganz besonders seine Anwendung in der Medizin; aber auch die Destillateurs nehmen ihn unter Mischungen und Ingredienzien zu verschiedenen Liqueuren. Der kräftigste und vorzüglich wirksamste Bestandtheil im Sternanis ist das ätherische Oel, welches man durch Destillation aus demselben gewinnt. Es ist wasserhell im ganz frischen Zustande, wird aber nach einigen Wochen gelblich, der Geschmack und Geruch ist angenehm, süßlich anisartig. Uebrigens ist es dünnflüssig, leichter als Wasser, bedeutend flüchtig, gerinnt nicht so leicht als das Oel aus dem gemeinen Anissamen. Mit der rauchenden Salpetersäure vermischt, entsteht eine starke Erhitzung und Aufschäumen, und es bildet sich ein schmieriges Harz. Die concentrirte Schwefelsäure bildet ebenfalls damit eine harzige Substanz von carmoisinrother Farbe. Außer dem ätherischen Oele fand die chemische Analyse in dem Sternanis noch ein fettes, in Aether ziemlich leicht, in Alkohol schwer lösliches Oel, und außerdem Apfelsäure, apfelsauren Kalk, Extractivstoff von verschiedener Beschaffenheit u. s. w. Man sieht im Handel auf gute, frische, stark schmeckende und riechende, nicht sehr zerstückelte, oder Staub und Pulver bei sich führende, ansehnliche Waare. Man erhält ihn über England und Holland, gewöhnlich in Kisten von 250 bis 260 Pfd.

Sternanisrinde, **Cortex Anisi stellati, Cortex Illicii anisati, Cortex Lavola.** Man erhält unter diesem Namen im Droguериehandel eine, äußerlich runzliche, graue, inwendig schwarzbraune, fingerbreite, einer Linie dicke, halben Fuß lange, anisartig riechende und schmeckende Rinde, deren Abstammung noch nicht bekannt ist.

Sternhut, nennt man eine Art Fingerhüte, die oben mit Knöpfchen versehen sind.

Sternkraus, s. Cantillen.

Sternsapphir, s. Sapphir.

Steyermärksche Eisenwaaren, sind Feilen, Futterklingen, Maultrommeln, Meißel, Messer, Nägel, Raspeln, Sensen, Sicheln

und verschiedene andere Artikel, die in vielen Fabriken des österreichischen Herzogthums Steyermark verfertigt werden.

Steyermärksche Leinen, verschiedene Sorten Leinwand, die in Steyermark verfertigt und in Zwillich, Rupfen, Aporsten und Reisten, letztere die feinste Gattung, unterschieden werden.

Steyermärkscher Käse, eine gute Gattung Käse, die man in den Gegenden von Cilly, Grätz und Marburg bereitet.

Steyermärksche Weine, werden in dem südlichen Theile Steyermarks gewonnen, sind nicht sehr geistig, enthalten in der Regel mehr Säure, als die andern österreichischen; die besten davon können mit gutem moseler verglichen und als eine Mittelgattung deutscher Weine angesehen werden, sie sind weiß, auch roth. Im marburgischen Kreise und an der ungarischen Grenze wachsen die vorzüglichsten um Kunersberg, Altenberg, Gränauerberg und Thetenhegst, Radkersburg, jenseits der Mur, einem Flusse, der in Salzburg entspringt und in Ungarn bei Legrad in die Donau fällt. Der meiste Wein geht nach Kärnthen, Salzburg und Bayern; übrigens ist das Gemäß dem österreichischen gleich, ein Faß hält 10 Eimer, der Eimer 40 Maß, das Maß 4 Seidel.

Stibium, ist gleichbedeutend mit Antimonium (s. d. Art.).
— muriaticum liquidum, s. Spießglanzbutter.
— oxydatum album, s. Spießglanzoxyd, weißes, saures.
— oxydatum fuscum, s. Spießglanzleber.
— oxydatum griseum, s. Spießglanzoxyd, graues.
— purum, s. Spießglanzkönig.

Stichsägen, s. Sägeblätter und Sägen.

Stickernadeln, s. Nähnadeln.

Stickerpergament, eine schwache Sorte Pergament, welche von Stickern und Stickerinnen gebraucht wird, um Figuren zum Unterlegen erhabener Stickereien auszuschneiden.

Stickgarn, das feine weiße und verschieden gefärbte baumwollene Garn, welches zum Sticken gebraucht wird, bezieht man aus England von Manchester immer noch in der vorzüglichsten Güte.

Stickmuster, schwarze oder colorirte Muster für Stickereien, in Kupfer- oder Steindruck; sind zu beziehen von Berlin, Dresden, Hamburg, Leipzig, München, Nürnberg, Prag, Wien rc.

Sticknadeln, eine Gattung feiner Nähnadeln, welche zum Sticken gebraucht werden und von denen es Sorten mit 2 und mit 3 Nadelöhren übereinander giebt.

Sticta pulmonacea, s. Lungenmoos.

Stiefelblöcke, aus 3 Theilen bestehend, dem Vordertheile mit dem beweglichen Fußstück, dem Hintertheile oder dem Wadenstück, welche beide auf ihrer inneren, glatten Seite mit einer Nuthe versehen sind, in welche der auf beiden Seiten des keilförmig gestalteten Mittelstücks befindliche Kamm eingreift; liefert vorzüglich Sonnenberg, in dessen Umgegend sie verfertigt werden, zum Handel.

Stiefeleisen, in Form der Hufeisen, zum Aufschlagen auf die

Stiefelabsätze, liefern die Eisen- und Stahlwaaren-Fabriken zu Altena, Bochum, Essen, Grevenbroich, Hagen, Haspe, Hattingen, Iserlohn, Lennep, Lüdenscheid, Ruhla, Schmalkalden, Schwelm, Siegen, Solingen, Suhl, Weidenau &c. Sie sind in verschiedenen Größen von **Nr. 1 bis 18 und werden nach dem Dutzend Paar gehandelt.**

Stiefelettennadeln, s. Stecknadeln.

Stiefmütterchen, das bekannte ein- und zweijährige Gewächs, welches zu den Veilchenarten gehört (**Viola tricolor**), vom Frühlinge bis in den Herbst blüht und sich häufig auf fruchtbaren sonnigen Plätzen in Gärten und Feldern findet, wo es unter mancherlei Abänderungen erscheint. Wild bleiben seine Blumen klein und weiß, mit Gelb oder Blau gefärbt. In Gärten zieht man großblumige Arten mit 2 oder 3 Farben, und gebraucht die großen Blumen und das Kraut als Thee. Die Wurzel erregt Erbrechen.

Stiegenleinen, s. Leinwand.

Stielers Handatlas, } s. Handatlas.
Stielers Schulatlas, }

Stielklöbchen, s. Feilkloben.

Stifte, eine Art Nägel, die sich aber von den gewöhnlichen dadurch unterscheiden, daß der Schaft von oben bis zu der angeschliffenen oder angefeilten Spitze egal stark und rund ist. Sie sind von Draht, auf ähnliche Art wie die Stecknadeln verfertigt, indem die Spitzen wie bei diesen auf dem Spitzringe zugeschärft und die Schafte nach einem Model geschnitten werden. Statt daß aber den Stecknadeln ein runder Kopf angestämpt wird, bildet man bei den Stiften den ganz kleinen flachen Kopf mittelst eines Schlages auf das obere Ende des Schaftes. Es giebt eiserne und messingene Stifte, die man nach dem Tausend oder nach dem Gewicht handelt. Die Länge ist von einigen Linien bis zu einigen Zollen; nach der Länge ist auch die Stärke verschieden. Man bezieht sie von Fürth, Iserlohn, Nürnberg, Sonnenberg &c.

Stiftkreide, aus gebranntem Gyps und Wasser künstlich bereitete Kreide in Stengeln; oder auch aus gewöhnlicher aber nicht steiniger Kreide geschnittene und mit farbigem Papier überzogene starke Stifte. Sie werden in mehreren deutschen Orten für den Handel verfertigt, z. B. in Berlin, Hamburg, Leipzig, Magdeburg &c.; man kann sie aber sehr leicht auch selbst verfertigen, wenn man die dazu passenden Kreidestücke zu Blöcken formt, diese mit einer feinen Bügelsäge in viereckte Stücke schneidet und solche mit Papier umklebt, so daß die Spitze hervorsteht.

Stil de grain, nennen die Franzosen ein gelbes, aus den Avignonbeeren durch Zusatz von römischem Alaun gezogenes Pigment, welches in kleinen gewundenen Stücken zum Handel gebracht, besonders in Holland und außerdem zu Troyes in der Champagne bereitet wird. Es hat eine goldgelbe Farbe; je leichter, reiner, trockner, desto vorzüglicher ist dies in der Malerei gebräuchliche Farbematerial; man handelt es nach Pfunden.

Stillingia sebifera, s. Talgbaum.

Stilton-Käse, s. Käse.

Stimmgabeln, aus Stahl verfertigte, gabelförmige Instrumente mit zwei langen Schenkeln und einem Handgriffe. Man schlägt damit an einen harten Körper, wodurch eine Erzitterung des Instruments hervorgebracht wird, und setzt es dann auf den Resonanzboden eines Fortepiano's oder auf den eines Saiteninstruments, wo es dann den Ton **a** angiebt, nach welchem nun erst dieser Ton auf einer Saite festgestellt wird und hierauf die andern Saiten gestimmt werden. Zu beziehen sind die Stimmgabeln, sowie die im folgenden Artikel beschriebenen Stimmhämmer von Carlsbad, Iserlohn, Nürnberg, Remscheid, Schmalkalden, Solingen, Suhl rc.

Stimmhämmer, franz. **Accordois**, eiserne oder stählerne polirte Hämmer, am oberen Theile über dem Querstück mit einem Haken zum Andrehen der Oehre an die aufzuziehenden Saiten, unten mit einer Vertiefung, in welche die Wirbel passen und so herumgedreht, mit dem Hammer aber festgeschlagen werden.

Stincus marinus, s. Meerstinz.

Stinkasand, s. Asand, stinkender.

Stinkende Nießwurz, s. Nießwurz, stinkende.

Stinkmelde, Hundsmelde, **Chenopodium olidum, Ch. vulvaria**, ein in Europa an Mauern, Wänden und Zäunen anzutreffendes Gewächs. Der gablicht verzweigte Stengel breitet sich auf der Erde aus, hat langgestielte, ganzrandige, abgerundet rautenförmige Blätter und in den Blattwinkeln Blüthenhäufchen, welche einen kurzen blattlosen Schweif bilden, dessen glänzende Samenhüllen fein punktirt sind. Die Pflanze ist wie bereift und verbreitet bei dem Berühren oder Zertreten einen höchst widrigen, lange dauernden Häringsgeruch. In England gebraucht man sie als Thee gegen hysterische Zufälle, oder verfertigt aus dem Safte derselben mit Zucker einen Syrup, **Syrupus Chenopodii olidi.**

Stinkthierfelle, Muffetten, von dem zu den wieselartigen Raubthieren gehörenden Stinkthier, **Viverra putorius**, von der Größe des Marders, nur hinten dicker; an 16 Zoll lang, von dunkelbrauner Farbe, mit 5 weißen, gleich breiten Streifen auf dem Rücken und an beiden Seiten und mit einem mäßig großen, dünnen, langhaarigen Schwanze, welchen das Thier aufrichten kann. Es hat kleine Ohren, spitze Schnauze; in der Nähe des Afters in einem Beutel zwei Drüsen, die eine schmierige Feuchtigkeit von unerträglichem Gestank absondern, der lange Zeit dauert, und ein damit besudeltes Kleid oder Zimmer auf mehrere Wochen unbrauchbar machen. Auch die Felle, welche ein hübsches Pelzwerk geben, haben anfangs diesen widerlichen Geruch, der sich aber mit der Zeit verliert. Sie kommen aus Nordamerika von der Hudsonsbay und von Newyork nach Europa.

Stint, ein zu der Familie der Salme gehörender Fisch, der in den Flußstint, auch Alander genannt, **Osmerus eperlanus, Salmo eperlanus**, und den Meerstint, **Salmo eperlano-marinus**

unterschieden wird. Der erste ist nur einige Zoll lang, auf dem Rücken grüngrau, an den Seiten silberweiß, ins Bläuliche und Röthliche spielend, am Bauche röthlichweiß; hat einen spindelförmigen, so durchsichtigen Körper, daß man das Gehirn und Rückenmark darin erkennen kann. Die kleinen Schuppen fallen leicht ab. Man trifft diese Stinte zahlreich in den nördlichen Landseen, aus denen sie im Frühjahr in die Flüsse gehen, um zu laichen. Der Meerstint, welcher dem Flußstint an Gestalt gleichkommt, ist größer als dieser, wird bis zu 1 Fuß lang und $\frac{3}{4}$ Pfd. schwer. Ungeachtet des starken Geruchs, den diese Fische haben, werden sie gern gegessen und tonnenweise versendet.

Stipa tenacissima, s. Spartogras.

Stockdegen, eine Waffe aus einer Degenklinge bestehend, die statt in einer Scheide in einem ausgehöhlten Stocke steckt, von welchem der obere Theil, in welchem die Angel befestigt ist, die Stelle des Degengefäßes vertritt. Man bezieht sie aus den Waffenfabriken. Doch ist das Führen derselben in mehreren Ländern verboten.

Stockfisch, nennt man mehrere Arten der Weichfische, als den Kabliau, Dorsch, den Rundfisch, Langfisch u. a. m., wenn sie gehörig gesalzen und getrocknet sind. Den Haupthandel damit führen die Engländer, Franzosen und Dänen. Im Frühjahre, spätestens Ausgangs März, gehen die Schiffe zum Stockfischfange ab; der meiste wird bei Newfoundland und an den Bänken, die in der Nähe dieser brittischen Insel sich befinden, sowie an der Küste von Norwegen und Island gefangen. Ein paar Meilen von den Küsten geschieht die Fischerei. Durch täglich ankommende und abgehende Böte liefert man die gefangenen Fische ans Land, wo sie sogleich durch dazu bestimmte Leute zum Einsalzen zugerichtet werden; man schneidet ihnen den Kopf ab, den Bauch auf und befreiet sie von dem Eingeweide und dem Untertheil der Gräte, legt sie schichtweise, mit Salz bestreut, in Tonnen, worin sie nach Beschaffenheit der Witterung 3 und mehrere Tage liegen bleiben, alsdann herausgenommen, gewaschen und an der Sonne auf Horden getrocknet werden. Dies Trocknen geschieht, indem man die Stücke öfter umwendet, dann halb trocken in Haufen über einander legt, einige Tage so liegen läßt, dann wieder ausbreitet und hiermit ein paar Mal fortfährt; man bewirkt durch das Aufeinanderpacken eine innere gelinde Erhitzung, die zur besseren Qualität beitragen soll, wobei jedoch Witterung, nöthige Aufmerksamkeit und Handgriffe der Bereiter erforderlich sind, auch daß er nicht zu wenig oder zu viel Salz erhalte, wodurch er im letzteren Falle zu hart und spröde, bei feuchtem Wetter scheinbar geschmeidig wird. Der im Frühlinge, und ehe die große Hitze eintritt, bereitete Stockfisch ist der beste und schmackhafteste, besonders wenn er mit der verhältnißmäßigen Quantität Salz behandelt ist, wobei er weder zu trocken noch zu schmierig wird. Der im October, November und December, zuweilen aber auch noch im Januar gefangene bleibt bis zum Monat März und April im Salze liegen; dann wird er ausgewaschen und getrocknet. Von den Fischhändlern in Bergen

werden viele Sortimente von Stockfisch gemacht, und nach verschiedenen Benennungen unterschieden, als holländischer Zartfisch, dänischer Zartfisch, holländischer Rundfisch u. s. w. Geringere Sorten schicken sie besonders viel nach der Ostsee, nach Flandern, Portugal und an die Küsten des mittelländischen Meeres. Nach Deutschland geht sehr viel von der geringsten Sorte. Den unter dem Namen Lingard hält man in der Regel für das Männchen der Stockfische, und für den besten und zartesten. Der Fang des Dorsches an den norwegischen Küsten ist außerordentlich groß, welches daraus hervorgeht, daß man annehmen will, an 3- bis 4000 Fischerböte, jedes mit 4 bis 8 Mann besetzt, beschäftigten sich jährlich damit. Der norwegische Stockfisch ist hinsichtlich seines feinern Geschmacks dem von Newfoundland vorzuziehen, deßhalb wird er auch sogar nach England versandt. In Frankreich ist der Stockfischhandel sehr bedeutend; grüner oder frischer wird in Menge nach Dieppe, Havre und Honfleur, und von da nach Paris, Granville, St. Malo, Nantes, Rochelle und Bordeaux gebracht; getrockneter nach Bordeaux, Rochefort, Lorient, Nantes, Rochelle, St. Malo, Granville, Havre, ferner nach Cette, Marseille u. a. m. Hinsichtlich des Sortiments ist die Eintheilung verschieden; in Rochelle, Bordeaux, Bayonne, St. Jean de Luz und an den westlichen Küsten Spaniens hat man vom trocknen Fisch **morue marchand**, großer Stockfisch, **morue moyen**, kleinerer, und **rébut**, Ausschuß. In Nantes werden mehrere Sorten unterschieden, als **morue** oder **poisson pivé**, rothbräunlicher, er ist der fleischigste, fetteste und beste; **poisson grand marchand**, besteht aus ansehnlichen, großen, ganzen, untadelhaften Stücken; **poisson moyen marchand**, dem vorigen gleich, nur kleiner; **petit poisson marchand**, die kleinste von den guten Sorten, der auch **fourillon** genannt ist, und in Lyonnais, sowie in Auvergne den meisten Absatz findet; **grand rébut**, ist der Ausschuß von den großen Fischen, dazu gehören alle Stücke, die zerbrochen, oder irgend einen Fehler bei der Bereitung erhalten haben; **moyen rébut**, ist der Ausschuß von den kleinen Fischen. Beim norwegischen Stockfischhandel unterscheidet man den in Fässern mit Salzlauge befindlichen, unter dem Namen Saltet Torsk; den bloß an der Luft getrockneten, Tärfisk; und den erst gesalzenen und dann getrockneten, Rotskjar oder Rundfisch. Unterabtheilungen dieser Sorten nach der Größe sind: Häkerfisk, Mittelfisk und Klenfisk. Der bloß an der Luft getrocknete wird im deutschen Handel eigentlich Stockfisch, der gesalzene und getrocknete Klippfisch genannt. Vom norwegischen Stockfisch gehen starke Versendungen aus Bergen und Drontheim nach den Seestädten, als Bremen, Lübeck, Hamburg u. s. w., sowie nach Holland; er wird dem newfoundländischen an Geschmack vorgezogen. In Drontheim wird die Waare in Platt- und Zartfisch, Sergfisch und Lempen unterschieden. In Kopenhagen werden die isländischen und finnmärkischen Stockfische durch die königlich dänische Handlungsgesellschaft meistbietend veräußert; die ersten in Flach- oder Plattfisch, **prima** und **secunda** Sorte, ferner in groben und mittleren Hang-

sich, oder sogenannten Langfisch, und Kuller sortirt. Die finnmärkischen in Rundfisch, Rothfisch, Rothschär, Rundfisch-Kuller und Rothschär-Kuller. Man kauft in Kopenhagen, besonders in Auctionen, welche die Handlungscompagnie veranstaltet, und die gewöhnlich im März stattfinden, nach Schiffspfunden, und mehrentheils in großen Quantitäten, zu 100 Schiffspfunden und darüber am billigsten, kleinere Quantitäten gehen immer etwas theurer weg; jedoch kann man sich auf die Güte der Waare im Ganzen genommen verlassen, da die weniger gut conditionirte und beschädigte nicht darunter gemischt, sondern für sich feil geboten wird. In Holland sortirt sich der Stockfisch in der Regel in drei Sorten; diese sind Langfisch, als die beste und theuerste, darauf folgt in der Güte der Rundfisch, und dann der Kortfisch oder Kurzfisch, welcher der wohlfeilste ist. Außer dem Handel mit dem grünen und gesalzenen Kabliau, Dorsch u. s. w., als Stockfisch, geben die andern Theile dieser Fische, als Eingeweide, Zungen, Rogen, der Thran aus den Lebern bereitet, einen bedeutenden Handelszweig. Die Eingeweide bringt man in Fässern zu 6- bis 700 Pfunden; diese sind gleich an dem Orte, wo die Fischerei stattfindet, frisch eingesalzen. Ein gleicher Fall ist es mit den Zungen und dem Rogen. Erstere kommen in Tonnen von 4- bis 500 Pfund zum Handel, letzterer in Fässern verschiedener Größe, besonders an Käufer Behufs der Sardellenfischerei, um ihn als Köder anzuwenden. Ueber Leberthran ist der eigene Artikel nachzusehen. Eine Last Stockfisch in Schiffsfracht beträgt in Bergen 2520 Pfd. oder 70 Wag, jede von 36 Pfd. In Lübeck besteht die Rolle Stockfisch aus 180 Stück.

Stockfischholz, heißen die dünnen Knüttel einer Gattung Rothholz, welches unter dem Namen Martensholz (s. d. Art.) im Handel vorkommt.

Stockflinte, eine Schußwaffe, die so eingerichtet ist, daß sich der Kolben mit dem daran befindlichen Schlosse von dem lackirten Laufe abschrauben und in der Tasche tragen läßt. Auf den Lauf wird dann ein Knopf und unten eine Zwinge aufgeschraubt, sodaß er einen Handstock bildet. Die Stockflinten werden in den Gewehrfabriken angefertigt; gehören aber in manchen Ländern ebenfalls zu den verbotenen Waffen.

Stockholz, s. Holz.

Stocklack, s. Gummilack.

Stockmalve, Stockrose, **Alcea rosea**, **Althea rosea**, eine zwei- und mehrjährige Pflanze, mit geradem, haarigem, holzigem Stengel, herzförmigen, runzlichen, 5- oder 7lappigen Blättern und in den Blattwinkeln mit kurzgestielten einzelnen Blüthen, welche nach dem obern Stammende hin eine Aehre bilden. Das Gewächs ist aus dem Morgenlande zu uns gekommen und gehört in unsern Gärten zu den schönsten Zierpflanzen. Man hat davon 6 bis 8 Fuß hohe Arten, welche mit vielen Blumen bedeckt sind und 3 bis 5 Jahr alt werden. Es giebt aber auch kleine, kaum 1 bis 2 Fuß hohe zweijährige, die man gewöhnlich in Töpfen zieht. Von beiden Spielar-

ten giebt es einfache, halb= und ganz gefüllte fast von allen Farben, sowohl ein= als mehrfarbig. In den Apotheken gebraucht man den Samen, die Wurzelblätter und die Blumen; von letzteren achtet man besonders die schwarzen, weil sie zusammenziehender sind.

Stockmorchel, s. Morcheln.

Stockrose, s. Stockmalve.

Stockscheere, s. Scheeren.

Stockscheitholz, s. Holz.

Stockschwämme, die kleinen, eßbaren, champignonartigen Erdschwämme, die auf den Stöcken gefällter Bäume wachsen und sich sehr gut getrocknet und pulverisirt aufbewahren lassen.

Stöpsel, s. Kork.

Stör, **Accipenser sturio**, ist eine Fischgattung, die zum Geschlechte der Schildfische gehört; Arten davon sind der gemeine Stör, der Sterlett und der Hausen. Der gemeine Stör zeichnet sich besonders durch die Größe seines Rogens aus, wovon der Caviar bereitet wird. Es gibt zwei Varietäten davon, eine von zwei, die andere von zehn Ellen Länge; man fängt sie in einigen Flüssen, als in der Donau, Elbe, u. a. m., wohin sie sich aus dem Meere begeben; ihre Vermehrung ist außerordentlich groß. Das Fleisch der Störe ist sehr schmackhaft, deßhalb wird es frisch, gesalzen und marinirt gegessen, kommt in Fässern verschiedener Größe in Handel. S. d. Art. Hausen und Sterlett.

Stößelleinwand, eine 6/4 Elle breite, mittelfeine, weißgebleichte, bläulich gestärkte Leinwand, in Stücken von 36 Ellen in halbe Breite zusammengelegt, gemangelt und länglich viereckt gepreßt in violettes Papier eingeschlagen; wird zu Lauban, Marklissa und in der Umgegend dieser Orte der Niederlausitz verfertigt, und geht zum Theil nach Italien, wo sie die Benennung **Tele Caroline** erhält.

Stoff, ist die Benennung der schweren seidenen geblümten Zeuge. Sind diese mit Gold oder Silber durchwirkt, so heißen sie reiche Stoffe. Von den bloß seidenen nennt man auch wohl die etwas leichteren Sommerstoffe und die stärkeren Winterstoffe.

Stoffbänder, schwere seidene Bänder mit eingewirkten Blumen von Gold, Silber oder Seide.

Stoffetta, nennt man in Italien einen seidenen Zeug mit geblümten Mustern auf Taffetgrund.

Stolkscher Käse, s. Käse.

Stolpener oder **Stolpische Steine**, Probirsteine aus Basalt bestehend, die bei Stolpen, im Kreisdirectionsbezirk Bautzen gebrochen werden; auch unter dem Namen Meißner Probirsteine vorkommen, weil Stolpen früher zum Meißner Kreise des Königreichs Sachsen gehörte.

Stopfnadeln, eine Gattung Nähnadeln (s. d. Art.), länger und stärker als die gewöhnlichen, und mit einem größeren, langen Oehre.

Stoppelbutter, die Butter, welche zu der Zeit bereitet und

eingeschlagen ist, wenn das Getreide gemähet worden und die Stoppeln noch auf dem Felde stehen (s. Butter).

Storax, Styrax, **Gummi Storacis, Resina Storacis,** ein gummiges Harz, wovon es drei Sorten giebt; der körnige, **Storax in granis,** wird durch Einschnitte in die Rinde des Baumes, nach *L.* **Styrax officinalis,** welcher in Syrien, Palästina, Arabien und auf den Inseln des Archipelagus wächst, erhalten. Der Stamm des Baumes ist aufrecht, 15 bis 25 Fuß hoch, die Aeste stehen kronenartig; die gestielten Blätter abwechselnd, und sind eirund, ganzrandig, weich, von beiden Seiten behaart, besonders aber auf der untern Seite weiß und filzig. Die weißen Blüthen stehen zu 3 bis 4 am Ende der Aeste vereinigt, und haben ungefähr die Größe und Gestalt der Orangeblüthen. Der Kelch ist kurz, fast schalenförmig, die Krone mit 5 oder 6 schmalen, tiefen Lappen versehen. Man hat im Handel von dem Storax drei Sorten; die beste in blaßgelblichen oder röthlichen, durchsichtigen, erbsengroßen, zähen, benzoeartig riechenden Körnern bestehend, kommt äußerst selten in Handel, und wird bloß der Seltenheit wegen in Cabinetten angetroffen; eine zweite, der ersten ähnlich, jedoch weit unreiner, nicht durchsichtig, wurde sonst in Schilf oder Rohr eingepackt und unter dem Namen Rohrstorax, **Storax calamita,** jetzt aber in Blasen zum Handel gebracht. Aber auch diese Sorte ist nur selten, statt derselben erhält man unter dem Namen **Storax calamita,** den gemeinen, **Storax vulgaris, Scobs storacina,** eine braune, chocoladenfarbene, leichte, aus harzigen und holzigen Theilen bestehende, zusammengepreßte Masse in großen unförmlichen Stücken, von Lohkuchen oder Gerbertorf ähnlichem Ansehen, und angenehmem Geruch. Man ist der Meinung, daß diese Art bloß das holzige Rückbleibsel von der Auskochung des schwarzen, peruvianischen Balsams sei; als allgemein kann man aber annehmen, daß dieser Storax ein aus etwas echtem Storax, Benzoe, peruvianischem Balsam, flüssigem Storax u. dgl. mit Sägespänen vermischtes und zusammengepreßtes Gemisch ist, weßhalb man ihn auch von verschiedener Farbe und Geruch erhält. Echter Storax hat einen sehr angenehmen, Ambra und peruvianischem Balsam ähnlichen Geruch, einen gewürzhaften, balsamischen Geschmack, und leichte Entzündlichkeit an der Flamme des Lichts. Die Levante liefert diesen Artikel über Smyrna, Venedig, Livorno, Triest, Marseille und Amsterdam zum Handel. Der Gebrauch dieses Artikels ist in Tabacksfabriken und zu verschiedenen Räucherwerken und Parfümerien.

Storax, flüssiger, Storax liquidus, Styrax liquida, Liquidambra, ist in seiner Reinheit ein natürlicher Balsam, der aus dem orientalischen Amberbaum (**Liquidambar orientale, L. imberbe**) gewonnen wird. Von dem flüssigen Storax hat man zwei Sorten; die erste und vorzüglichste, obgleich sie jetzt nur selten im Handel vorkommt, wird durch Einschnitte in die Rinde des Baumes, und freiwilliges Ausfließen erhalten. In ganz frischem Zustande hat derselbe eine honigartige Consistenz, eine gelbröthliche Farbe; wird er

älter, so ändert sich die Farbe in eine dunkelrothe, fast schwarze um. Der Geruch ist sehr angenehm, der Vermischung aus Amber und peruvianischem Balsam ähnlich. Des bessern Erhaltens wegen ist er häufig mit der kleingestoßenen Rinde des Baumes vermischt. Je älter dieser Storax wird, desto mehr Zähigkeit nimmt er an, bis er endlich zu einem trocknen, zerbrechlichen Harze erhärtet. Der Geschmack desselben ist scharf und gewürzhaft. Die zweite Sorte wird aus den Zweigen und der Rinde des Baums durchs Auskochen erhalten, ist salbenähnlich, rothbraun oder aschgrau; hat einen vermischten Geruch nach peruvianischem Balsam und Benzoe, und ist gewöhnlich unrein. Diese weit wohlfeilere Art ist auch sehr oft ein Kunstproduct, ein Gemisch von venetianischem Terpentin, Benzoe, peruvianischem Balsam und dgl. Die neuere Zeit hat uns hingegen andere Nachrichten über die Gewinnung des flüssigen Storax gebracht, welche also lauten: „In verschiedenen Theilen des griechischen Festlandes, sowie auf einigen Inseln des Archipels wird die Storaxpflanze, **Styrax officinalis**, angetroffen, bildet sich aber dort nur zu einem kleinen Strauche aus und besitzt keineswegs den angenehmen Geruch, den die Botaniker ihr zuschreiben. Anders aber verhält es sich mit der auf den türkischen Inseln, auf Rhodus und Cho vorkommenden Storax-Pflanze. Diese erfüllt zur Zeit der Blüthe die Luft mit dem angenehmsten Veilchengeruch, wird von den Choern besonders angebaut und hat den Namen **Buchuri** (*βουχοῦρι*). Zur Bereitung des flüssigen Storax, den man **Buchuri-Jag** (Styrax-Oel) nennt, werden die Rinde und die jungen Zweige benutzt, zu deren Einsammeln der in Rhodus residirende Pascha, gegen Entrichtung einer Kleinigkeit als Steuer, die Erlaubniß ertheilt. Die Einsammler, welche sich diese Erlaubniß erkauft haben, machen mit kleinen Messern der Länge nach in die Rinde des Stammes Einschnitte, und lösen die frischen Rindenstücke in Form kleiner schmaler Bänder vom Stamme ab. Die jungen zarten Zweige werden in kleine Enden geschnitten. Ihres klebrigen Saftes wegen backen sie leicht zusammen, und man formt daraus Knollen von 1 Ocka = 2 Pfd., die entweder zur Bereitung des **Jag** aufbewahrt oder auf der Stelle von rhodischen Kaufleuten erhandelt und nach Rhodus geschickt werden. Um das Styrax-Oel aus diesen Knollen zu gewinnen, werden sie bloß in etwas erwärmten Pressen ausgepreßt; nicht ausgekocht. Der durch ein gelindes Auspressen erhaltene flüssige Storax ist von salbenartiger Consistenz, hellgrau von Farbe, und verbreitet einen sehr angenehmen Vanillegeruch. Nur diese Sorte wird ausgeführt; man verwendet sie aber auch in Cho und Rhodus zur Bereitung einer sehr wohlriechenden Masse, indem man ihr fein gepulvertes **Olibanum** zusetzt und Kuchen von der Größe einer kleinen Hand daraus formt, die man **Styrakia** nennt. Die Bereitung derselben geschieht nur von Kloster-Geistlichen, die ihr Product mit dem Kloster-Siegel bezeichnen. Durch ein nochmaliges Erwärmen und Auspressen der Knollenmasse wird ein beinahe schwarzes Styrax-Oel gewonnen, welches von den Einwohnern selbst zu den heilkräftigsten Salben und

Arzneien gebraucht wird. Die nach dem Auspressen zurückbleibenden Rindenstücke und Zweigenden werden zusammengebunden und theils nach Constantinopel, theils nach Syrien versendet, wo man sie zu Räucherungen benutzt." — Von einem guten Storax verlangt man, daß er außer der honigartigen, etwas durchsichtigen Consistenz und dem graulich- oder röthlichbraunen Ansehen, einen sehr angenehmen, peruvianischem Balsam ähnlichen, nicht terpentinartigen Geruch habe; der aus der Auflösung in Weingeist erhaltene Niederschlag muß erwärmt sehr angenehm riechen. Er kommt über Venedig, Amsterdam und Triest in Handel, wird Netto Tara gehandelt.

Storax oder **Styrax von Bogota.** Der Storax von Bogota ist eine seit Kurzem im Handel eingeführte neue balsamische Substanz, welche, wie Einige glauben, die Stelle des jetzt selten gewordenen alten guten Storax mit Vortheil ersetzen möchte. Dieser neue Storax kommt aus Südamerika aus der Provinz Santa Fé de Bogota, woher sein Name. Er fließt nicht häufig und durch Einschnitte aus den Bäumen, welche zur Gattung **Styrax** *L.* gehören. Bonastre giebt davon folgende nähere Nachricht. Der Baum, von welchem diese Substanz gewonnen wird; ist noch nicht gehörig bestimmt. Sie hat, sowie man sie erhält, eine runde, etwas abgeplattete Form, ist ungefähr 12 bis 18 Linien dick, und hat 6 Zoll im Durchmesser. Die Form hat viel Aehnlichkeit mit der, welche man gewöhnlich den Pfeffernüssen giebt. In Masse angesehen, ist äußerlich die Farbe röthlich, wie übersirnißt, und mit kleinen Erhabenheiten, die von den darin sich befindenden Holzstückchen herrühren, versehen. Im Innern ist sie opal und keineswegs durchscheinend. Die Consistenz ist fest, sehr trocken, schwer zu pülvern; das Pulver ist röthlichweiß. In der Kälte hat sie fast keinen Geruch, in der Wärme aber und durch Reiben verbreitet sie einen angenehmen Geruch, der lieblicher ist als der der Benzoe; man findet ihn etwas vanillenartig. Dieser Geruch unterscheidet den neuen Storax hinlänglich vom Tolu- und Perubalsam. Zwischen den Zähnen bricht derselbe leicht, die Bitterkeit desselben ist fast nicht zu bemerken. Auf glühende Kohlen geworfen, entwickeln sich starke pikante Dämpfe, die der Benzoesäure ähneln. Diese Dämpfe sind indeß nicht so angenehm, als die von Benzoe und **Storax calamita**, weil, wie schon bemerkt, der Storax von Santa Fé viele Holzstückchen enthält. Nach der angestellten chemischen Untersuchung enthält diese Substanz Benzoesäure, ein in Alkohol leicht auflösliches wohlriechendes Harz, etwas bittern Extractivstoff, und gegen 40 pCt. Holzstückchen. Ob nun unter diesen Umständen der gute reine **Storax calamita** durch diesen ersetzt wird, ist noch zu bezweifeln. Da derselbe indeß einen angenehmen Geruch besitzt, so kann er als Surrogat für Benzoe angewendet werden.

Storchschnabel, ein mit Messing besetztes hölzernes oder auch ganz aus messingenen Stäben bestehendes, verschieden stellbares Instrument, zum Nachzeichnen aller Art Figuren, nach Belieben in der

Größe des Originals oder größer und auch kleiner als dieses; bezieht man von Nürnberg in 4 Sorten.

Stoßperlen, s. Perlen.

Strachino, s. Käse.

Straigt blade, eine Gattung englischer Barbiermesser mit gerader Klinge.

Straits, ordinaire schmale, englische, wollene Tuche, die in den Manufacturen des Herzogthums Cornwallis verfertigt werden.

Strandgut, heißen die Waaren gestrandeter Schiffe, welche vom Meere an das Land getrieben werden.

Strangfaden, s. Bindfaden.

Straßburger, s. Streusand.

Strasses, s. Contailles.

Straubbutte, s. Schollen.

Straußfedern, die Federn aus den Flügeln, dem Rücken und Schwanzbüscheln des in den afrikanischen und arabischen Sandwüsten, sowie auf den benachbarten Inseln zahlreich vorhandenen Straußes, **Struthio camelus, Struthio niger**, die ein sehr gangbarer Handelsartikel sind, und wegen derer die Strauße besonders gejagt werden. Um sie unbeschädigt zu erlangen, werden den Vögeln Schlingen übergeworfen; oder man wirft ihnen Haken um die Füße; oder man beschleicht sie, wobei sich der Jäger in die Haut eines Straußes hüllt; oder man verfolgt sie mehrere Tage unausgesetzt zu Pferde und mit Hunden, wobei die Jäger abwechseln, bis sie vor Hunger und Müdigkeit nicht mehr fortkönnen und ermattet niederfallen. Noch vor oder doch gleich nach dem Tödten des Vogels müssen die Federn ausgezogen werden, wenn sie in der Folge nicht von Motten angefressen werden sollen. Sie kommen in großer Anzahl, zu verschiedenem Schmuck, nach Europa, da ihnen ihre auszeichnete Weiße und die Leichtigkeit, den nicht ganz weißen verschiedene Farben zu geben, immer noch den Vorzug vor andern Schmuckfedern sichern. Man unterscheidet sie im Handel im Allgemeinen, in Federn vom Hahn und von der Henne; in Schwungfedern und Flaumfedern. Die Federn vom Hahn sind die vom höchsten Weiß und von der vorzüglichsten Güte. Die erste Sorte derselben sind die vom Rücken und die Deckfedern der Flügel; die zweite Sorte besteht ebenfalls aus Deckfedern der Flügel, jedoch aus solchen, die schon in einigem Gebrauch gewesen sind; die dritte Sorte besteht aus eigentlichen Flügelfedern und die vierte aus Schwanzfedern. Die letzteren theilt man wieder nach ihrer Qualität in drei Gattungen. Die schönsten Federn von der Straußhenne haben immer einen Saum von graulichen Franzen, was sowohl ihr Ansehen als ihren Werth bedeutend vermindert. Man unterscheidet sie überhaupt in weiße, graue und gefleckte oder verschieden gefärbte. Was man Flaumfedern nennt, sind keine andern als die von den übrigen Körpertheilen des Straußes. Die Straußfedern kommen aus der Levante und aus den Barbareskenstaaten nach Europa. Die Hauptniederlage für den Handel mit denselben ist zu Livorno, wo sie von den Federschmückern erst zugerichtet und sortirt

werden. Es kommen auch Straußfedern vom Vorgebirge der guten Hoffnung; allein diese sind weniger geachtet als die vorgedachten. Nach Marseille kommen die Straußfedern in Kisten von verschiedenem Gewicht, und werden dort nach ihrer Farbe in weiße, graue und schwarze unterschieden. Die ersteren, nämlich die weißen, werden nach ihrer Güte und ihrer Abstammung wieder besonders sortirt, indem sie nicht alle vollkommen weiß sind, sondern ins Graue oder Gelbe schattiren. Man handelt sie nach dem Stück und rechnet hierbei auf folgende Art. Die erste Sorte, welche für die Verkaufsweise als Norm gilt, zeichnet sich vor den übrigen durch ihre Länge, ihre dichte Fahne, die lang und seidenartig ist, durch ihre voll besetzte Spitze und durch ihre vollkommene Erhaltung aus. Diese Gattung besteht aus Flügelfedern des männlichen Straußes und wird im Handel mit Nr. 1 bezeichnet, von welcher Sorte der Preis für ein Stück berechnet wird. Die zweite Sorte, oder Nr. 2, enthält die Flügelfedern vom weiblichen Strauße; solche, die nicht so dichte Fahnen, keine so volle Spitze und sonstige kleine Mängel haben. Man rechnet von diesen zwei für 1 Stück der ersten Gattung. Nr. 3 sind ebenfalls noch Flügelfedern, jedoch solche, an denen die Spitze fehlt. Man rechnet von ihnen vier gleich einem Stück der ersten Qualität. Nr. 4 besteht aus Federn vom Schwanzbüschel, von denen 10 für ein Stück Nr. 1 gerechnet werden. Sonst unterscheidet man auch die weißen Straußfedern, hinsichtlich ihrer Güte, nach den Ländern, aus denen sie kommen, und theilt sie ein in Federn von Aleppo, die sehr seidenartige und natürlich gekräuselte, weiche Fahnen haben und daher am meisten geschätzt werden; in Federn aus der Berberei, die man an den stärkeren Fahnenfasern erkennt und deren Weiß etwas ins Röthliche oder Gelbe schimmert, und in solche, die uneigentlich Federn vom Senegal genannt werden, welche aus Aegypten kommen und an sehr reiner Weiße, an schwacher Fahne und flacher breiter Form kenntlich sind. Die natürlich schwarzen Straußfedern sind von schöner Farbe und werden nach ihrer verschiedenen Länge assortirt. Sie werden in Bunden versendet und kommen in Ballen und Kisten von unbestimmtem Gewicht nach Europa. Man handelt sie nach dem Gewicht. Die Bunde sind mit Bindfaden dicht umschnürt, und es werden 8 bis 10 Procent am Gewicht darauf vergütet. Graue Federn nennt man alle diejenigen, welche zwischen schwarz und weiß in verschiedenen Farben variiren. Sie haben dieselbe Emballage und werden unter denselben Bedingungen gehandelt wie die schwarzen.

Strazza di Seta, s. Floretseide.

Streckeisen, s. Eisen in Stäben.

Strehnhanf, wird der Hanf genannt, der zwar geschwungen, aber nicht gehechelt ist.

Streichfeuerzeuge, Frictionsfeuerzeuge, sind solche, wo die Streichzündhölzchen in einem Kästchen liegen oder in einem Büchschen stecken, auf dessen Deckel eine Masse aufgetragen ist, die ihm eine rauhe, etwas scharfe Fläche gegeben hat. Man kann sich

hierzu des gewöhnlichen Streusandes bedienen, den man mittelst eines Anstriches von Tischlerleim auf dem Deckel befestigt. Dergleichen Streichfeuerzeuge werden an mehreren Orten Deutschlands verfertigt, namentlich in Darmstadt, Nürnberg, Quedlinburg, Sonnenberg, Wien ꝛc. Die Hauptsache bei den Streichfeuerzeugen besteht jedoch nicht in der Anfertigung der Kästchen oder Büchsen, indem die Zündhölzer in Flamme gerathen, wenn man sie nur auf einem rauhen etwas scharfen Körper reibt, sondern in der Bereitung der Streichzündhölzer (s. d. Art.).

Streichriemen, Leder, welches auf einer oder auf beiden Seiten eines länglichen Stücks Holz aufgespannt, erst mit Bimsstein abgerieben, dann mit Fett und ganz feinem Schmirgel, Kohlenpulver, Zinnasche, Eisenoxyd oder Blutstein bestrichen ist. Man gebraucht sie zum Schärfen der Barbier- und anderer feiner Messer. Vorzüglich gut bezieht man sie aus England; doch werden auch an verschiedenen Orten in Deutschland recht gute Streichriemen verfertigt, die gleich den englischen zuweilen so eingerichtet sind, daß sie zum Aufbewahren der Barbiermesser in einer darin befindlichen Aushöhlung dienen. Das englische Pulver zum Ueberziehen der Streichriemen soll auf folgende Art bereitet werden, daß man in einen 50 Minuten lang vorher erhitzten irdenen Tiegel ein Gemisch von 4 Lth. grünem Eisenvitriol und ebenso vielem Kochsalz nach und nach einschüttet; den Tiegel dann verschließt und ihn $1\frac{1}{4}$ Stunde weißglühen läßt, wobei die Hitze zuletzt möglichst gesteigert wird. Nach dem Erkalten wird dann die Masse mit Wasser ausgezogen, auf einem Filter gewaschen und getrocknet.

Streichzündhölzer, deren in dem Artikel Streichfeuerzeuge gedacht ist, den chemischen Zündhölzern ähnlich, indeß darin von ihnen verschieden, daß die Masse, welche in Folge der Reibung ihre Entzündung bewirkt, eine andere ist. Wie bei jenen werden erst gewöhnliche Schwefelhölzchen verfertigt und diese werden dann an dem mit Schwefel bedeckten Ende in eine breiartige Mischung getunkt, die Phosphor, Salpeter und chlorsaures Kali enthält und mit einem aus **Gummi arabicum** bereiteten dicken Schleime angemacht ist. In Wien ist in der neuesten Zeit die Erfindung gemacht, statt des chlorsauren Kali's Braunstein anzuwenden. Das Verfahren bei der Bereitung ist folgendes: $5\frac{1}{4}$ Loth **Gummi arabicum** werden mit dem erforderlichen Quantum Wasser aufgelöst, daß ein dicker Schleim daraus wird, den man auf 40 bis 50 Grad erwärmt, in eine ebenfalls erwärmte porcellanene Reibeschale schüttet, oder noch besser die Erwärmung gleich in dieser vornimmt, und nun $1\frac{1}{4}$ Loth Phosphor zusetzt, der in dem Gummischleime schmilzt und durch Reiben innigst damit vermischt wird. Dieser Mischung werden dann 4 Loth vorher trocken ganz fein abgeriebener Braunstein und 4 Loth pulverisirter Salpeter zugesetzt und ebenfalls gut damit zusammengerieben, wobei man noch so viel Wasser hinzufügt, daß der Brei die erforderliche Consistenz erhält, in welchen man die Schwefelhölzchen tunkt und sie dann trocknen läßt. Bei der Versendung werden die Streichzündhöl-

zer in Kleie verpackt, damit durch ihre Reibung keine unzeitige Entzündung veranlaßt wird. Sie sind von den im Artikel Streichfeuerzeuge genannten Orten zu beziehen und werden nach dem Tausend gehandelt. Sehr gute Streichzündhölzer liefern Leuchs & Comp. in Nürnberg, und versenden sie sowohl bei tausend Stück bloß in Papier eingepackt, als auch in Kästchen à 100 Stück.

Strepsikeros=Wolle, eine grobe lange Wolle, die von Schafen auf der Insel Creta kommt; zu groben Tuchen und einem langhaarigen, pelzartigen Zeuge verarbeitet wird.

Streubüchsen, längliche, cylinderförmige metallblechene oder geschweift geformte Porcellan= und Steingutbüchsen mit gewölbter, fein durchlöcherter Haube, zum Aufstreuen des Zuckers und Gewürzes auf Speisen 2c. Die metallblechenen sind von weißem verzinnten, Messing= oder Neusilberblech und so eingerichtet, daß der Deckel mit der Haube abgenommen werden kann; die von Porcellan oder Steingut machen mit der Haube ein Ganzes aus und haben unten, im Fuße, eine Oeffnung, durch welche das damit zu Streuende eingefüllt und die dann mit einem Korkstöpsel verschlossen wird. Auch hat man dergleichen silberne, getriebene, wie die letztgedachten geformte. Nach der Verschiedenheit ihrer Masse bezieht man sie von den Orten, welche Blech=, Neusilber=, Silber=, Porcellan= oder Steingut=Artikel liefern.

Streuglanz, aus bunter Metallfeile bestehend, die erst egal gesiebt und rein gewaschen wird, worauf man sie über erhitzten Platten anlaufen läßt; ist besonders von Nürnberg zu beziehen, wo viel verfertigt wird.

Streupulver, s. Bärlappsamen.

Streusand, bunter, besteht aus einem mit glimmerartigen Theilen vermischten Sande, welcher als Glimmer=, Gold= und Silbersand, auch sonst in verschiedenen Farben zum Handel kommt, unter welchem sich auch der aus pulverisirtem, besonders blauem Glase verfertigte befindet. Aus dem Königreiche Sachsen wird ein schöner blauer Streusand mit gelbem Metallglanz versendet, der aus einem blauen mit Goldglanz eingesprengten Gestein präparirt wird, und man versendet auch das Gestein selbst in kleinen Stücken in Fäßchen; Straßburg versendet viel Streusand von einer schönen schwarzen Farbe, welcher unter dem Namen Straßburger bekannt ist; Italien und einige Inseln des mittelländischen Meeres liefern grünen, braunen, schwarzen und andersfarbigen Streusand mit Gold= und Silberglanz; Norwegen führt ebenfalls einen schönen glänzenden Streusand aus.

Streuzucker, gestoßener Zucker aus einer guten Melis= oder geringen Raffinadesorte bereitet.

Strichserge, s. Serge.

Strickbaumwolle, englisches, baumwollenes Strickgarn, aus 3 bis 8 Fäden aus guter Baumwolle bereiteten Gespinnstes zusammen gezwirntes, nicht sehr scharf gedrehtes Garn, welches theils ungebleicht, theils gebleicht, theils verschieden gefärbt in den

Handel kommt. Vom ungebleichten hat man gewöhnlich die Nummern 1 bis 6, aus 4 bis 8 Faden zusammengedrehtes (4- bis 8drähtiges). Das gebleichte unterscheidet man in Prima-, Secunda- und Tertia-Sorte. Prima ist 3- bis 4drähtig, in den Nummern 16 bis 40; Secunda, 3drähtig, in den Nummern 6 bis 24; Tertia, 4- und 5drähtig, in den Nummern 6 bis 40. Gefärbte, 4- bis 8drähtige, sind Perlblau, Hellblau, Blau und weiß melirt, Mittelblau, Hell- und Dunkelblau melirt, Grau, Hell- und Dunkelgrau melirt, Hell- und Dunkelgrau geflammt, Roth melirt, Roth und Blau melirt, Schwarz melirt ꝛc. Man bezieht theils direct von England, als auch von Bremen, Hamburg und Magdeburg, wo bedeutende Lager von diesem Artikel sind, die englischen Strickgarne. Aber auch in Deutschland werden an mehreren Orten sehr gute baumwollene Strickgarne verfertigt, wie z. B. zu Prag und Wien im österreichischen Staate; Berlin, Elberfeld u. e. a. O. im Königreiche Preußen; Chemnitz, Leipzig, Mylau und Reichenbach im Königreiche Sachsen.

Strickbeutel, in verschiedener Form aus verschiedenen Stoffen verfertigt; kommen als Artikel des Luxus und der Moden von Berlin, Paris und Wien.

Strickhaken, silberne und neusilberne Geräthe, in verschiedener Façon und mit mannichfacher Verzierung, mit 2 Haken versehen: einem breiten, am Geräth festsitzenden, zum Einhaken in den Leibgürtel ꝛc., und einem beweglichen von starkem Draht, den Knaul des Strickgarns daran zu hängen. Beziehungsorte derselben sind in den Artikeln Gold- und Silberwaaren, Neusilber-Waaren, nachzusehen.

Strickhöschen, zwei aus Elfenbein, Knochen, Neusilber oder Silber verfertigte Hülsen, unten verschlossen und mit Knöpfchen versehen, am oberen offenen Ende mit kleinen Oehrchen oder Löchern, um ein Band durch diese ziehen zu können, womit die auf beide Enden der im Strickzeuge befindlichen Stricknadeln gesteckten Hülsen zusammen- und festgehalten werden. Elfenbeinene und knöcherne bezieht man von Berchtesgaden, Geißlingen und Nürnberg, neusilberne und silberne von solchen Orten, die aus solchen Metallen verfertigte Artikel liefern.

Stricknadeln, aus Messing-, Eisen- oder Stahl-, auch Silberdraht verfertigte, bis 8 Zoll und noch darüber lange Nadeln, an beiden Enden mit abgestumpften Spitzen, in verschiedener Stärke, wovon jedes Mal 5 Stück von gleicher Länge einen sogenannten Satz oder ein sogenanntes Spiel bilden. Zu verschiedenen Wollstrickereien hat man auch Stricknadeln, die stärker und länger als die gewöhnlichen, auch am einen Ende mit einem runden Knopfe versehen sind, von denen immer zwei einen Satz ausmachen. Zu beziehen sind die Stricknadeln von Birmingham und Soho in England, vorzüglich stählerne, und hält man die englichen für die besten; ferner von Carlsbad, Nixdorf, Prag, Wien im Oesterreichischen; von Aachen, Altena, Burtscheid, Iserlohn, Minden ꝛc. in Preußen; von Fürth, Nürnberg, Schwabach in Bayern; auch von mehreren Orten, wo

noch Näh- oder Stecknadeln verfertigt werden. Beim Eingange fremder Stricknadeln in die deutschen Zollvereinsstaaten ist davon dieselbe Steuer zu entrichten wie von den Nähnadeln, und es findet auch dieselbe Taravergütung für Emballage dabei statt.

Strickseide, vier bis achtfädig gezwirnte Seide, von verschiedenen Farben. Es werden erst zwei, drei oder vier Faden zusammengedreht und dann zwei solcher gezwirnten Faden nochmals in einen zusammen. Sie kommt in langen Gebunden, wie diese gehaspelt sind, zum Handel. In den deutschen Zollvereinsstaaten beträgt die darauf gelegte Eingangssteuer 8 Thlr. oder 14 Fl. vom Brutto-Zoll-Centner, auf welchen für Emballage 16 Pfd. in Fässern und Kisten, 9 Pfd. in Ballen Tara vergütet werden.

Striegauer Erde, eine Art Bolus von grauer oder auch von bräunlicher Farbe, welche sich bei Striegau, im Regierungsbezirk Breslau der preußischen Provinz Schlesien vorfindet und zum Anstreichen als Erdfarbe verbraucht wird.

Striegeln, Werkzeuge zum Reinigen der Haut der Pferde und des Hornviehes von Schmutz und Staub, die aus einem viereckten Stück Blech bestehen, welches an zwei Seiten, der hinteren und vorderen, umgebogene, gezähnte Kanten hat, zwischen denen wieder einige oder mehrere dergleichen Streifen, parallel mit jenen, befestigt sind. Auf der oberen Seite der Blechplatte ist eine Angel aufgenietet, die in einem hölzernen Griffe feststeckt. Nach der Zahl der Streifen unterscheidet man sie in acht-, sieben-, sechs- und fünfkämmige, von denen es schwarze und verzinnte giebt. Man handelt sie nach dem Dutzend, und bezieht sie aus England, Steiermark, den Fabrikstädten der preußischen Provinzen Rhein und Westphalen, von Brotterode, Schmalkalden rc. Englische und steiermärkische, sowie sonst außerhalb der deutschen Zollvereinsstaaten verfertigte, unterliegen bei der Einfuhr in diese der Eingangssteuer von 6 Thlr. = 10 Fl. 30 Xr. der Brutto-Zoll-Centner, auf welchen für Emballage in Fässern und Kisten 10, in Körben 6, in Ballen 4 Pfund Tara vergütet werden.

Strömlinge, eine Art kleiner Häringe, die an den Küsten von Liefland und Schweden gefangen, eingesalzen und in Fässer eingeschlagen als brabanter Sardellen zum Handel gebracht werden.

Strohband, sehr schmale, dünne, seidene, verschieden gefärbte, stark gummirte Bänder, von der Breite eines Strohhalms, zum Kleiderbesatz und sonstigen Auspuß.

Strohbesen, werden auch die Reißbesen (s. d. Art.) genannt.

Strohblumen, aus gespaltenem Stroh verfertigte künstliche Blumen, die zum Auspuß auf Damenhüten dienen, werden zu Florenz, Livorno, Paris und Wien vorzüglich verfertigt; auch macht man in Böhmen dergleichen.

Strohbordüre, s. Strohgeflechte.

Strohbücklinge, geräucherte Häringe, die vorzüglich zu Harderwyk in der holländischen Provinz Geldern gut zubereitet werden,

und zu 125 Stück in Stroh verpackt über Bremen nach Deutschland zum Handel kommen, auch den Rhein hinaufgehen.

Strohdecken, aus farbigem oder vielmehr gefärbtem Stroh verfertigte Decken, die man in gebundene, d. h. solche, in denen die einzeln an einander liegenden Strohhalme durch um sie in gewissen Entfernungen geknüpfte Fäden zusammengehalten werden, und gewirkte unterscheidet. Man gebraucht sie zum Unterlegen unter die Schüsseln ꝛc. auf die Tischtücher. In Bayern und Steiermark werden viel solche Strohdecken verfertigt. Von Nürnberg bezieht man gebundene in den Nummern 1 bis 9, von 21 franz. Zoll lang, 10 Zoll breit; 24 Zoll lang, 12 Zoll breit; 27 Zoll lang, 14 Zoll breit; 30 Zoll lang, 16 Zoll breit; 33 Zoll lang, 18 Zoll breit; 36 Zoll lang, 20 Zoll breit; 42 Zoll lang, 20, 22 und 24 Zoll breit, und handelt sie nach dem Stück. Ebendaselbst erhält man gewirkte: runde, ovale und viereckte, in Breiten von $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 und $1\frac{1}{4}$ Frankfurter Elle, die nach derselben Elle gehandelt werden.

Strohgaze, s. Strohpatentzeuge.

Strohgeflechte, bestehend in geflochtenen Bändern, aus denen entweder die Strohhüte durch Zusammennähen derselben verfertigt werden, oder die zum Aufputz und Besatz auf Strohhüte dienen. Diese letzteren sind theils breite, die man Strohbordüren, theils schmale oder runde, die man Strohschnüre nennt. Die ersteren sind von verschiedener Stärke oder Feinheit, entweder aus ganzen oder aus gespaltenen Halmen einiger Getreidearten oder Gräser. In Italien, wo schon seit langer Zeit, und früher ausschließlich, Geflechte aus ungespaltenen Halmen verfertigt wurden, besteht das Material zu denselben aus Weizenstroh von einer Getreideart, welche in Toscana, wo man sich am meisten mit der Verfertigung von Strohgeflechten beschäftigt, **Marzuolo grano gentile grosso** genannt wird und die bei uns unter dem Namen Sommerweizen, **Triticum aestivum**, bekannte Gattung sein soll. Nach Anderen verwendete man das Stroh einer bärtigen Weizenart: weißer Spreitweizen, **Triticum turgidum album**, auch das Stroh des weißen Emmer=Weizens, **Triticum tricoccum**, dazu. Der Weizen wird nicht sowohl des Getreides, sondern der Gewinnung des Strohes wegen besonders angebaut. Zu diesem Behuf säet man ihn im März (daher die obige italienische Benennung) so dicht als nöthig auf einen schlechten, magern, sandigen und steinigen Boden, der vor der Aussaat aber von allem Unkraut gereinigt wird, um ein schwaches Stroh zu gewinnen. Von der Aussaat hängt hierbei sehr viel ab; liegt diese zu dicht neben einander, so gedeihen die Halme nicht zu der erforderlichen Länge; ist sie zu dünne, so werden die Halme zu stark. Nachdem die aufgegangene Saat einige Zoll hoch herangewachsen ist, wird sie bis zur Hälfte ihrer Höhe abgemäht, wodurch ihr üppiges Wachsen verhindert wird und die nachher aufschießenden Halme dünner werden. Sollte sich bei dem Nachwuchs nach dem Mähen dennoch ein zu kräftiges Gedeihen ergeben, so wird das Abmähen wiederholt und so lange fortgesetzt, bis der Nachwuchs

dürftig genug zur Erzeugung feiner Halme ist, die man nun fortwachsen läßt. Nach Vollendung der Blüthe, wenn die Körner noch milchig sind, werden die Halme als reif und am besten geeignet zur Verfertigung des Geflechts betrachtet. Man zieht sie nun sammt der Wurzel mit den Händen aus, bindet sie zu 3 bis 4 Händen voll in Garben und setzt diese der Sonne aus, bis das Stroh die gehörige Farbe angenommen hat. Fällt während der Zeit Regenwetter ein, so werden die Garben unter Dach gebracht, weil sonst das Stroh fleckig würde. Hat dieses die gelbe Farbe angenommen, so werden die Wurzeln und die Aehren davon abgeschnitten, oder letztere werden ausgeriefelt und dann erst entfernt. Der Theil des Schaftes von der Aehre ab bis ein paar Zoll unter dem ersten Schusse wird zu feinem, der weitere bis zum dritten Schusse zu gröbern Geflechten verwendet. Nach dieser ersten allgemeinen Sortirung des Strohes wird es gebleicht. Hierzu bedient man sich großer hölzerner, luftdicht verschließbarer Kisten, die nicht mit eisernen, sondern nur mit hölzernen Nägeln oder durch Einfügung zusammengehalten sein müssen. In diesen werden die angefeuchteten Strohbündel auf darin angebrachten Brettern so ausgebreitet, daß zwischen den Lagen übereinander immer ein Raum bleibt, und daß auch die Bretter in gleicher Lage immer von einander durch Zwischenräume getrennt sind. Ist der Kasten angefüllt, so schiebt man durch eine unten angebrachte kleine Thür eine Pfanne mit glühenden Kohlen, auf welche Schwefel gestreuet ist, hinein, verschließt die Thür sorgfältig, damit die Schwefeldämpfe nicht entweichen können, und läßt den Kasten so verschlossen einige Tage stehen, worauf man ihn wieder öffnet und das Stroh herausnimmt. Das gebleichte Stroh wird nun mit der Hand oder auch mittelst einer eigenen Sortirmaschine, seiner Farbe, Feinheit und seinem Glanze nach sortirt, wobei man 8 bis 20 und noch mehr Sorten macht, die wieder zu ebensoviel Sorten von Geflecht bestimmt sind. Die gröberen Sorten nennt man Rohr, **Cannochio**, die feinsten Schaum, **Bava**. Die Geflechte, Tressen (**Treccie**) genannt, bestehen gewöhnlich aus dreizehn einzelnen Halmen, welche so mit einander verschlungen werden, daß sie sämmtlich schräg durch die Breite der Tresse gehen, an deren Rändern sie kleine Oesen oder Maschen bilden, durch welche der Faden gezogen wird, mittelst dessen man sie zusammensetzt. Je feiner das Geflecht werden soll, desto größer ist der Abgang an den Halmen, denn bei den feinsten Bändern, **tre mandate** genannt, wird nicht das ganze obere Ende der Halme, sondern nur soviel davon verarbeitet, als drei Mal über die Breite des Geflechtes geht. Wenn die Halme die gehörige Elasticität haben, daß sie sich, ohne zu brechen oder auszuspringen, trocken verflechten lassen, so ist es am gerathensten, das Befeuchten derselben ganz zu unterlassen; im Gegentheile aber nimmt man dazu Wasser, worin ein wenig Seife aufgelöst ist; doch schreitet man zu diesem Anfeuchten nur im Nothfalle, weil die Arbeit dadurch beschwerlicher wird. Besser ist es, die zu verflechtende Portion Halme eines Tagewerks 24 Stunden zuvor, in ein reines feuchtes Tuch einzuschla-

gen und in einen Keller zu legen. Die vorzüglichsten Geflechte sind die im Frühjahre verfertigten, weil dann die Luft die Halme noch nicht so austrocknet, Schweiß der Hände und Staub die Arbeit nicht beschmutzen. Unter den italienischen Strohgeflechten sind die von Brozzi die feinsten, die auch als solche dort verfertigte besonders bezeichnet werden, dagegen man im Allgemeinen die feinen italienischen Geflechte florentiner nennt. Nächst Toscana werden in der zum lombardisch-venetianischen Königreiche gehörenden Delegation Vicenza viel Strohgeflechte, theils aus Sommer-, theils aus Winterweizenstroh verfertigt, worunter auch noch so feine, daß sie den florentiner Geflechten nahe kommen und oft für solche verkauft werden. Das Stroh vom Sommerweizen wird dort in 7 und das vom Winterweizen in 5 Nummern sortirt. Von dem ersteren gehen auf den wiener Zoll 50 neben einander liegende Halme von Nr. 1; 44 von Nr. 2; 40 von Nr. 3; 34 von Nr. 4; 30 von Nr. 5; 26 von Nr. 6 und 20 von Nr. 7. Bei letzteren gehen auf denselben Zoll 30 von Nr. 1; 28 von Nr. 2; 23 von Nr. 3; 20 von Nr. 4 und 14 von Nr. 5. — In der Schweiz werden sehr schöne und feine Geflechte aus gespaltenem Stroh verfertigt, die gewöhnlich aus 7 Halmen geflochten sind und von denen jedes Stück 18 Ellen lang ist. Die feinsten kommen aus dem Canton Freiburg; gröbere Sorten aus den Cantons Aarau, Genf und Glarus in den Handel; auch verfertigt man dort viel sogenannte Strohschnüre. Noch sind die Cantone Bern, Luzern und Zürich wegen dort stattfindender Verfertigung von Strohgeflechten zu erwähnen. An einigen Orten in der Schweiz hat man das Flechten von Strohbändern oder sogenannten Tressen, nach italienischer Art, aus ungespaltenen Halmen eingeführt. — In Deutschland ist die Strohflechterei sehr weit verbreitet und wird schon sehr lange betrieben. Im Königreiche Sachsen soll man sich schon im 16ten Jahrhundert damit beschäftigt haben. Im Großherzogthume Baden werden auf dem Schwarzwalde viel und mitunter sehr feine Strohgeflechte aus Roggenstroh verfertigt, welches man 8 bis 10 Tage nach dem Abblühen des Getreides mit der Sichel abschneidet. Im Königreiche Bayern werden sehr schöne und feine Strohgeflechte nach Florentiner Art verfertigt, für welche Aschaffenburg, Augsburg und Nürnberg die Hauptausfuhrplätze sind. Im Königreiche Hannover wird die Verfertigung von Strohgeflechten zu Twistringen im Amte Ehrenburg betrieben, wo sie schon seit 100 Jahren heimisch ist. Minder bedeutend ist sie zu Bassum im Amte Freudenberg und zu Sievershausen, einem Dorfe im Amte Erichsburg-Hunnesrück des Fürstenthums Göttingen, an welchem letzteren Orte sie erst vor kurzer Zeit eingeführt wurde. Man verfertigt die Geflechte aus gespaltenen Halmen nach Art der schweizer und zwar in 7 Sorten, von denen die feinste funfzehnhalmige nach der Elle, die übrigen aber in Bunden zu 16 bis 48 Stück Geflecht verkauft werden. Das Material, dessen man sich bedient, ist Stroh von Sommerroggen, der vor der Reife abgemäht und gebleicht wird. In den österreichischen deutschen Staaten ist das Strohflechten an

vielen Orten von Bedeutung, vorzüglich in Wien, wo man sich zur Verfertigung der Geflechte besonders dazu erfundener Maschinen bedient, das zu verarbeitende Stroh zu den feineren Geflechten noch vor zehn Jahren aber aus Italien und der Schweiz bezog; ferner zu Prag, wo der Strohhut-Fabrikantin Anna Rzabeck im Jahre 1829 für vorzüglich gelungenes Fabrikat aus böhmischem Roggenstroh nach Florentiner Art die silberne Medaille von der k. k. Landesstelle zu Theil wurde. Viel Strohgeflechte werden in mehreren Orten Böhmens, welche längs der sächsischen Grenze hin liegen, verfertigt; dasselbe geschieht auch in mehreren Orten des Herzogthums Krain; in Tirol verfertigt man mehr ordinaires Geflecht. Im Königreiche Preußen werden die feinsten Strohgeflechte nach florentiner Art aus ungespaltenen Halmen zu Berlin verfertigt. In den Jahren 1827 und 1828 wurden dergleichen Geflechte aus inländischen Grasarten verfertigt, als aus dem blauen Perlgrase, **Molinia coerulea, Aira coerulea**, dem feinen Schwingel, **Festuca gracilis**, dem blassen Schwingel, **Festuca pallens**, und der grauen Schmale, **Aira canescens.** Für Fabrikat aus den beiden letzteren wurde der vom Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes ausgesetzte Preis, für Geflechte aus ungespaltenen Halmen, nach italienischer Art, im Jahr 1828 gewonnen. Sind beide Grasarten beim Bleichen gehörig behandelt, so lassen sie sich recht gut verarbeiten, und es kommen die die daraus gefertigten Geflechte den italienischen sowohl in Hinsicht der Kräftigkeit und Elasticität als der Farbe sehr nahe; die letztere ist bei den Geflechten aus grauer Schmale noch angenehmer als bei Geflechten von italienischem Weizenstroh. Die beste Zeit zum Einsammeln dieser Gräser ist die nach ihrer Blüthe, wo die Halme die frische grüne Farbe zu verlieren anfangen; sie sind dann noch fest, zähe und biegsam, und behalten nach dem Bleichen ihre Elasticität. Die zur gehörigen Zeit nach der Blüthe aufgezogenen Halme werden ebenso behandelt, wie bei den Halmen des Weizens oben gesagt ist. Man legt sie an heitern Sommertagen aus und läßt sie auch über Nacht liegen, weil der Morgenthau besonders zum Bleichen und zu Erzeugung einer schönen goldgelben Farbe viel beiträgt. Die Plätze zum Auslegen müssen grüner trockner Rasen sein, und die Halme müssen mitunter umgewendet werden; auch muß man sie vor dem Naßwerden durch Regen in Acht nehmen, weil sie so fleckig und untauglich werden. Außer Berlin und dessen Umgegend wird die Verfertigung von Strohgeflechten auch in der Gegend von Wittenberg in der Provinz Sachsen, in der Gegend von Beuthen, Creutzburg, Frankenstein und Glatz in Oberschlesien rc. betrieben. Im Königreiche Sachsen ist der Hauptsitz der Strohflechterei in dem zum Amte Pirna gehörenden Marktflecken Kreischa, wo dieselbe schon seit Jahrhunderten betrieben wurde, und erstreckt sich außerdem über die Städte Altenberg, Geysing, Gottleube, Liebstadt, Bärenstein, Lauenstein, Dohna, die Dörfer Wilmsdorf, Possendorf, Locknitz, Lungwitz, Maxen, Burkhardswalde rc. In 150 Ortschaften beschäftigen sich mehr als 5300 Erwachsene und außerdem noch eine große Anzahl von

Kindern damit. Feinere Geflechte verfertigt man, nach Art der schweizerischen, aus gespaltenen Halmen von inländischem Weizenstroh, seltener von Roggenstroh; geringere Geflechte werden aus ganzen Halmen verfertigt. In Dresden hat man eigens eingerichtete Stühle, auf denen verschiedenartige Strohgeflechte zum Besatz und Aufputz der Damenhüte verfertigt werden, durch welches Fabrikat das ähnliche schweizerische fast ganz verdrängt ist. Im Kreisamte Plauen wird zwar in Mylau, Netzschkau und Elsterberg, sowie in einigen Dörfern ebenfalls Strohflechterei betrieben, doch ist sie gegen die der vorgedachten Gegend nur von geringer Bedeutung. Die höheren Gegenden des Erzgebirges liefern feinere und die näher bei Dresden belegenen niederen Landstriche gröbere Geflechte. — In England, wo man nicht allein noch bedeutende Quantitäten italienischer Strohgeflechte, sondern auch italienisches Stroh einführt und dieses dort zu Geflecht verarbeitet, verfertigt man auch viel dergleichen aus feinem inländischen Weizenstroh in den Grafschaften Bedford, Buckingham, Essex, Hertford und Suffolk. Auch werden zu Strontian in Schottland, sowie auf den Hebriden und den arkadischen Inseln, von dem auf dortigem schlechten Boden erzeugten Roggenstroh nach italienischer Art Geflechte verfertigt, die an Feinheit denen aus Toskana nicht nachstehen sollen. Nachdem im Jahre 1821 Mistriß Wells zu Weatherfield in Connecticut (nach andern Angaben Miß Woodhouse, die Tochter eines dortigen Pachters, vielleicht dieselbe) einen den Livorneser Hüten gleichkommenden, der aus einer in den Vereinigten Staaten von Nordamerika heimischen Grasart verfertigt war, der Society of Arts übersandt hatte, setzte diese, in den Jahren 1822 bis 1827, für die gelungene Anwendung einheimischer Gräser oder Stroharten zu Geflechten, außer dem allgemein gebräuchlichen Weizenstroh und für Verbesserungen im Geflecht, im Bleichen und in der Appretur, Preise aus, worauf ihr eine Menge Proben zugesendet wurden. Von den Bewerbern erhielt Herr Parry aus London die große silberne Medaille für Nachahmung und Beschreibung der Art und Weise des Strohflechtens im Toskanischen. Eine ähnliche Belohnung erhielt Herr Cobbet, welcher Proben von Geflechten, die aus 15 verschiedenen in England einheimischen Grasarten verfertigt waren, eingereicht hatte. Er fand, daß diejenigen Arten einheimischer Gräser, sowohl hinsichtlich ihrer Farbe nach der Bleiche als ihrer Anwendbarkeit zu Geflecht, deren Halme ein frisches, etwas blasseres Grün als das des grünen Weizenstrohes hatten, am geeignetsten waren, und daß diejenigen, deren Halme ein gelbliches oder weißliches Ansehen hatten, am wenigsten tauglich waren. Man hat in England sieben Gattungen von Strohgeflechten, die allgemein im Gebrauch sind, und folgende Benennungen haben: 1) **Whole Dunstable**, ganzes Dunstable, siebenhalmig, aus ganzen Halmen geflochten; 2) **Split-Straw**, Spaltstroh, aus gespaltenen Halmen einfach geflochten; 3) **Patent Dunstable or double**, Patent-Dunstable, aus 14 gespaltenen Halmen, wovon immer 2 und 2 zusammengelegt, genäßt und geflochten sind; 4) **Devon-**

shire, Devonshire-Geflecht, aus sieben gespaltenen Halmen verfertigt; 5) **Luton-Plait**, Luton-Geflecht, aus doppelt sieben gespaltenen Halmen geflochten, eine Nachahmung des Patent-Dunstable, aber gröber als dieses; 6) **Italian-Plait**, italienisches Geflecht, aus 11 gespaltenen Halmen; 8) **Bedford-Leghorn**, Bedford-Livorno, aus 11 Doppelhalmen, dem toskanischen Geflecht nachgebildet. Außerdem hat man noch verschiedene Gattungen von façonnirtem Geflecht, die häufig zur Ausfuhr kommen, wie **Backbone**, Rückgratgeflecht, von 7 Halmen; **Lustre**, Lüster, von 17 Halmen; **Wave**, Wellengeflecht, aus 22 Halmen; **Diamond**, Diamant-Geflecht, von 23 Halmen. Die Hauptmärkte sind Dunstable, Luton und St. Albans, wo die Geflechte in der Regel jeden Morgen von den Arbeitern zum Verkauf gebracht und von den Händlern aufgekauft werden. — In Frankreich, wo früher ebenfalls viel Geflecht aus Livorno eingeführt wurde, verfertigt man jetzt dergleichen von vorzüglicher Güte in den Departements des Ain, der Isère, Orne 2c. — In den deutschen Zollvereinsstaaten beträgt die Eingangssteuer von Strohgeflechten 10 Thlr. = 17 Fl. 30 Xr. pr. Brutto-Centner, auf welchen für Emballage in Kisten 20, in Ballen 9 Pfd. Tara vergütet werden.

Strohhüte, für Damen und Herren, verfertigt von den im vorigen Artikel erwähnten Bändern oder Tressen aus Stroh geflochten, indem diese nochmals geschwefelt, dann gepreßt und hierauf zusammengesetzt werden. Sind die Hüte fertig, so werden sie wieder geschwefelt und zuletzt geglättet, wozu man sich eines Instruments von Holz bedient, welches die Form eines Weberschiffchens hat; zuletzt werden sie heiß gebügelt. Hüte, die man schwarz färben will, werden nicht geschwefelt. Die Feinheit der Hüte wird darnach bestimmt, wie viel Lagen von den Tressen der Rand in der Breite hat, und hiernach werden sie dann auch numerirt. Gewöhnlich gehen die Nummern von 20 bis 60, d. h. der Rand hat 20 bis 60 neben einander liegende Bänder; doch gehen die feinsten bis über 80 hinaus und die gröbsten bis zu Nr. 15 hinunter. Von jeder Nummer hat man wieder verschiedene Sorten, die sich durch Qualität unterscheiden. Die von erster Qualität sind ganz ohne alle Fehler, welche die von zweiter und dritter Qualität weniger oder mehr haben. Die italienischen Strohhüte, die meistens von Florenz versendet werden und deßhalb auch florentiner Strohhüte heißen, finden immer noch Absatz in andern Ländern, obschon man in diesen auch Strohhüte von bedeutender Feinheit und Güte verfertigt, die den italienischen nahe kommen. Auch über Livorno werden viel italienische Strohhüte ausgeführt, namentlich nach England, wo im Jahre 1832 die Einfuhr in 169,433 Stück bestand, von denen 60,830 Stück zum Verbrauch im Lande blieben und 35,271 wieder ausgeführt wurden. Die Abgabe betrug auf Hüte von weniger als 22 Zoll im Durchmesser 3 Pfd. 8 Schilling, von solchen über 22 Zoll: 6 Pfd. 16 Schilling für das Dutzend. In Frankreich wurden für 56,154 Francs feine Strohhüte von Toskana im Jahre 1834 eingeführt, und der Werth der

eben daher eingeführten geringeren Sorten betrug 568,270 Francs. Unter diesen waren aber auch die sogenannten Reißstrohhüte, die ebenfalls in Italien verfertigt werden. Das Material dazu ist aber kein Stroh vom Reiß, sondern besteht aus feinen Streifen, die aus den Zweigen der weißen oder gemeinen Weide, Salix alba, geschnitten sind, die zu diesem Behuf erst lange eingeweicht und dann abgeschält werden. In Deutschland werden an mehreren Orten Strohhüte nicht allein für den inländischen Bedarf, sondern auch für den großen Handel verfertigt; so z. B. im Königreiche Bayern zu Aschaffenburg, Augsburg, München und Nürnberg. In den österreichischen Staaten sind besonders Prag und Wien wegen ihrer Fabriken von Strohhüten berühmt. Im Königreiche Preußen werden zu Berlin Strohhüte verfertigt, die den italienischen an Güte und Schönheit gleichkommen. Im Königreiche Sachsen werden in Dresden Strohhüte fabrizirt, die sich durch ihre Eleganz, Feinheit und sonstige Qualität vortheilhaft auszeichnen; auch sind in Dohna und Kreischa Strohhutfabriken, die mit ihren Producten die Messen beziehen. Im Königreiche Württemberg werden zu Söflingen, einem Marktflecken im Donaukreise, Strohhüte nach Schweizerart verfertigt. — In England werden die vorzüglichsten Strohhüte in London verfertigt; auch kommen sehr feine Strohhüte, aus Geflecht von Roggenstroh, von den Orkneyinseln. — In Frankreich sind die bedeutendsten Strohhutfabriken zu Alençon, im Departement der Orne, und zu Paris. — In der Schweiz werden die feinsten Strohhüte zu Freiburg und Genf verfertigt. — In den deutschen Zollvereinsstaaten unterliegen feine Strohhüte einer Eingangssteuer von 50 Thlr. = 87 Fl. 30 Xr., grobe 10 Thlr. = 17 Fl. 30 Xr. pr. Centner Brutto; auf welchen für Emballage ebenso viel vergütet wird als auf die Emballage bei Strohgeflechten. (S. a. d. folg. Art.)

Stroh-Patentzeug, in Böhmen, Oesterreich und Tirol auf Stühlen verfertigte Gewebe, bei denen der Aufzug aus Seide, der Einschlag aus gespaltenem Stroh besteht, woraus Hüte verfertigt werden, die man Patentstrohhüte nennt. Aehnlich diesen Geweben ist die Strohgaze, mit eingewebten Streifen von feinem Stroh, die zu Damenhüten gebraucht wird, die einen Ueberzug von Seide erhalten.

Strohstühle, hölzerne Stühle, bei denen der Sitz aus einem mit Stroh überflochtenen Rahmen besteht; werden besonders zu Dornstetten und der Umgegend bei Freudenstadt im Schwarzwaldkreise des Königreichs Württemberg, zur Ausfuhr verfertigt.

Strohteller, runde Teller von quer durchflochtenem oder mit Zwirn an einander gebundenem Stroh, von denen die größeren als Unterlagen unter Schüsseln, kleinere zum Unterlegen unter Weinflaschen, die kleinsten als Deckel auf Biergläser gebräuchlich sind, werden in Baden, Bayern, Steiermark, Tirol 2c. verfertigt. Von Nürnberg bezieht man grün und weiß quadrirte in den Nummern 1 bis 6, von $4\frac{1}{4}$ bis $10\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser; gebundene farbige

in den Nummern 1 bis 5, und handelt beide Sorten nach dem Dutzend.

Strohwaaren, heißen alle in den vorgedachten Artikeln genannten Gegenstände, die aus Stroh verfertigt sind, sowie auch mit farbigem Stroh belegte Kästchen und Körbchen, Feuereimer aus Stroh gefertigt, starke, ovale, feste Strohdecken zum Hinlegen vor die Stubenthüren, um die Füße vom Schmutz daran zu reinigen, rc. Kästchen und Körbchen mit Stroh belegt werden in Bayern, Böhmen, Mähren, Steiermark und Tirol besonders viel verfertigt.

Strohwein, eine zu den besten süßen Weinen Frankreichs gehörende Gattung, welche gewöhnlich im Lande selbst mit 6 Franken und noch theurer die Flasche bezahlt wird. Er ist nicht das Ergebniß aller Jahre, sondern nur in solchen, wo die Witterung dem Weinstocke günstig ist, macht man im Departement des Oberrheins (Oberelsaß) zu Ammersweier, Colmar, Kaisersberg, Kienzheim, Olwiller und mehreren andern Pflanzungen Strohweine, die ihren Namen daher haben, weil ursprünglich die zu ihrer Verfertigung angewendeten Trauben mehrere Monate auf Stroh gelegen haben, ehe sie gekeltert sind. Es werden dann die schönsten und besten von den edlen Trauben genommen und an Faden oder Stangen, welche zu diesem Behuf in den Stuben der oberen Stockwerke angebracht sind, aufgehängt. Fenster und Thüren bleiben so lange offen, als man keinen Frost zu befürchten hat, welcher den Trauben schaden würde. Wöchentlich werden sie ein Mal untersucht und die etwa angefaulten Beeren herausgebrochen. Auf diese Art läßt man sie bis in den Monat März trocknen, zu welcher Zeit gewöhnlich der Strohwein bereitet wird. Die Menge der Flüssigkeit, welche man aus diesen halb getrockneten Trauben gewinnt, beträgt gewöhnlich nur den zehnten Theil von dem, was man zur Zeit der Weinlese daraus erhalten haben würde; allein sie ist sehr süß und dick wie Oel. Wenn der Strohwein 8 Jahre gelegen hat, kommt er dem Tokaier an Güte gleich und wird desto feiner und angenehmer, je älter er wird. Man bezieht den Elsasser Strohwein von Colmar und den übrigen oben angegebenen Orten. In den Pflanzungen von Ribauvillé, Riquevir und einiger anderer Orte bereitet man zwar auch aus Muskatellertrauben einen Strohwein; dieser hält sich aber selten lange und geht nicht aus dem Departement. Auch werden in Deutschland, und zwar in mehreren Pflanzungen Frankens, Strohweine gemacht, die denen im Elsaß ähnlich, aber noch aromatischer als diese sind.

Strommit, ein auf den Orkney-Inseln vorkommendes Mineral, welches aus 7 Theilen kohlensaurem Strontian, gegen 3 Theilen schwefelsauren Baryt, etwas Kalk und Eisen besteht.

Strong-Jeans, s. Jeans

Strontian, kohlensaurer, Strontiana carbonica, **Carbonas** strontìcus, ein zu den Baryten gehörendes Mineral, welches aus 70,07 Strontianerde, 29,93 Kohlensäure, nebst Beimengungen von Kalkerde, Manganoxyd und Wasser besteht, ist durchsichtig bis durchscheinend, von spargelgrüner, gelblichbrauner oder weißer Farbe;

hat Glasglanz und weißen Strich. In Salz- und Salpetersäure löst es sich mit Aufbrausen auf; das mit der Solution benetzte Papier brennt mit purpurrother Flamme. Vor dem Löthrohre schmilzt der Strontian nur an den dünnsten Kanten, die Flamme erscheint röthlich; in sehr starker Hitze werden Kohlensäure und Wasser daraus vertrieben und die Masse braust dann nicht mehr in Säuren auf. Mit Borax entsteht nach heftigem Aufbrausen eine klare Kugel. Geglüht und mit Wasser benetzt schwillt er auf und erhitzt sich leichter und schneller als Kalk. Im Dunkeln erhitzt, phosphorescirt das Strontianpulver. Krystalle des Strontian sind selten, man hat sie zu Leogang im Salzburgischen gefunden. Zu Strontian in Schottland kommt er auf einem Gange in Granit, derb von stänglicher, faseriger und strahliger Structur, seltener mit mehr als Spuren von Krystallisation vor; zu Iberg, bei Grund am Harze, in schmalen Lagen mit Schwerspath; in Yorkshire in schneeweißen Pyramiden; zu Bräunsdorf im sächsischen Erzgebirge, Kreisamts Freiberg, in weißen und braunen hexagonalen Prismen. Den präparirten kohlensauren Strontian bezieht man aus den chemischen Fabriken, wo er nach dem Pfunde verkauft wird.

Strontian, salpetersaurer, **Strontiana nitrica, Nitras stronticus**, ein auf chemischem Wege aus einer Verbindung der Strontianerde mit Salpetersäure gebildetes Salz, welches die Flamme brennender Körper schön purpurroth färbt und deßhalb bei der Feuerwerkerei benutzt wird; bezieht man, pfundweise gehandelt, aus den chemischen Fabriken.

Strontian, salzsaurer, **Strontiana muriatica, Chloretum Strontii cum Aqua**, ein auf dieselbe Art wie der salpetersaure Strontian aus Strontianerde und Salzsäure dargestelltes Salz, welches mit jenem gleiche Eigenschaften hat, wird ebenfalls aus chemischen Fabriken bezogen.

Strontian, schwefelsaurer, Cölestin, **Strontiana sulphurica**, ein aus 56,36 Strontianerde, 43,64 Schwefelsäure bestehendes Mineral; enthält Beimengungen von Schwerspath, Gyps, Kalk, Strontium, Kiesel, Thon und Eisenoxyd: ist durchsichtig bis undurchsichtig, gewöhnlich von weißer Farbe, ins Blaue und zuweilen ins Röthliche übergehend. Vor dem Löthrohre verknistert er und schmilzt zu einem weißen zerreiblichen Email. Bei der Erhitzung verliert er seine Durchsichtigkeit und phosphorescirt als Pulver auf einem glühenden Eisen. Mit dem Schwerspath hat er so große Aehnlichkeit, daß bloß das höhere specifische Gewicht des Schwerspaths und geringe Winkelverschiedenheiten zur Unterscheidung dienen. Sehr schöne säulenförmige, durchsichtige Krystalle finden sich in den Schwefelgruben auf Sicilien, schöne tafelförmige, bläuliche Krystalle auf der Strontianinsel; andere schöne Krystalle zu Bex in der Schweiz, zu Conil in Spanien, bei Bristol und im Vicentinischen. Faserig und strahlig kommt er vor zu Dornburg bei Jena, zu Nörten im Hannöverschen, zu Frankstein in Pennsylvanien, bei Bri-

stol, zu Tamtallen in Schottland; dicht, am Montmartre bei Paris u. s. w.

Struck, s. Everlasting.

Strümpfe, allgemein bekannte Fußbekleidungen, die man nach der Art, wie sie verfertigt wurden, in gestrickte und gewirkte, und nach dem Material, welches dazu verwendet ist, in seidene, halbseidene, floretseidene, baumwollene, wollene, Kastor=, seidenhasenhaarene, kameelhaarene, Zwirnstrümpfe rc. unterscheidet. Das Stricken der Strümpfe soll um das Jahr 1560 durch die Schweizer aufgekommen sein. Gewiß ist es, daß um die Mitte des 16. Jahrhunderts Strümpfe aus einem einzigen Faden verfertigt eine große Seltenheit waren und nur von Reichen getragen werden konnten. In England erhielten die Könige Heinrich VIII., Eduard IV. und die Königin Elisabeth seidene Strümpfe aus Spanien. Noch ehe das Strumpfstricken allgemein eingeführt war, wurde im Jahre 1589 der Strumpfwirkerstuhl von William Lee aus Woodborough in der Grafschaft Nottingham erfunden. Ein Versuch desselben zu Calverton bei Nottingham, sein Geschäft selbst zu betreiben, mißglückte; sein Gesuch an die Königin um Unterstützung wurde ihm nicht allein abgeschlagen, sondern man beachtete seine Erfindung damals in England so wenig, daß er sich veranlaßt fand, dem Rufe Heinrichs IV. von Frankreich zu folgen, der ihm nicht allein Unterstützung, sondern auch eine Belohnung versprach, wenn er seine Erfindung nach Frankreich verpflanzen wollte. Lee ging nun mit einigen Gehülfen dorthin und richtete seine Werkstatt mit gutem Erfolg zu Rouen ein. Als aber nach Heinrich's Ermordung die Unterstützung ausblieb, kam das Geschäft wieder in Verfall und Lee starb zu Paris, wohin er sich in seinen Angelegenheiten begeben hatte, in Armuth. Die mit ihm ausgewanderten Gehülfen, welche von der Einrichtung des Strumpfwirkerstuhls genaue Kenntniß hatten, gingen nach England zurück und ließen sich in Nottingham nieder, welches nun der Hauptsitz der Strumpfmanufactur in England wurde. Anfangs wurden nur wenige, später aber bedeutende Veränderungen mit dem Strumpfwirkerstuhle vorgenommen. Von Jedediah Strutt wurde die Erfindung gemacht, auf dem Stuhle Strümpfe mit erhabenen Streifen herzustellen. Die Strumpfwirkerei wurde bald ein so einträgliches Geschäft, daß der venetianische Gesandte in England beschloß, dasselbe auch in seiner Heimath einzuführen, und durch Auszahlung von 500 Pfd. St., in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts, einen gewissen Henry Meade, bewog, mit einigen Gehülfen und Stühlen nach Venedig zu gehen. Zwar hatte es anfangs den Anschein, als ob dieser Versuch von guten Folgen sein würde; da aber Meade die Stühle nicht selbst zu bauen verstand, in Italien auch Niemanden finden konnte, der die beschädigten Stühle wieder reparirte, so sah er sich genöthigt, diese nach England zur Ausbesserung zu schicken, oder stets neue Stühle von dorther kommen zu lassen. Hierdurch aber ging sein ganzer Gewinn verloren, weßhalb er Italien wieder verließ und nach Nottingham zurückkehrte. Ein Versuch, die

Strumpfwirkerei in Holland einzuführen, schlug ebenfalls fehl. Große Versprechungen der holländischen Regierung bewogen einen gewissen Abraham Jones, im Anfange des 17ten Jahrhunderts eine Strumpffabrik zu Amsterdam einzurichten. Bald nachher wurde die Stadt aber von der Pest heimgesucht, die auch Jones mit seiner Familie hinraffte. Die Strumpfwirkerstühle, mit denen die Holländer nicht umzugehen wußten, wurden nach England zurückgeschickt und dort für einen geringen Preis verkauft. Nach französischen Angaben hatte im Jahre 1650 ein Schlossergesell aus der Gegend von Caen ebenfalls einen Strumpfwirkerstuhl erfunden, und Ludwig XIV. ein Paar seidene Strümpfe, die auf demselben verfertigt worden, überreicht; allein die Innung der Strumpfstricker zu Paris, deren Eifersucht durch diese Erfindung rege geworden sei, habe sein Unternehmen scheitern gemacht, worauf er nach England gegangen wäre, wo man seine Erfindung als sehr bedeutend besser zu schätzen gewußt habe. Demungeachtet sei im Jahre 1656 die erste Strumpffabrik, in welcher auf Stühlen gearbeitet wurde, in der Nähe von Paris, unter Direction eines gewissen Hindrel errichtet. Nach andern Angaben wären in der letzten Hälfte des 17ten Jahrhunderts durch Jean Hindres Stühle von England nach Frankreich heimlich ausgeführt und in der Nähe von Paris aufgestellt. Dennoch wäre es möglich, daß jener französische Schlossergesell Gelegenheit gehabt hätte, in England die Construction des Strumpfwirkerstuhles kennen zu lernen und es wäre von ihm ein eiserner Stuhl in Frankreich gebaut, mit dem er sich nach England begeben, wo man vielleicht noch keine ganz eiserne Stühle hatte. Die Wahrscheinlichkeit spricht wenigstens für diese Meinung, da der angebliche Erfinder ein Eisenarbeiter war. In England waren im Jahre 1668 schon über 650 Strumpfwirkerstühle im Gange, von welchen drei Fünftheile in Seide arbeiteten. Im Jahre 1695 waren aber allein in London schon über 1500 Stühle vorhanden, und 400 waren in einem Zeitraume von 25 Jahren ausgeführt worden. Seit einiger Zeit hatten sich die Strumpfwirker zu einer Compagnie vereinigt, welcher ein Freibrief verliehen war. In Besorgniß darüber, daß die fortwährend zunehmende Ausfuhr von Strumpfwirkerstühlen ihr Schaden bringen möchte, bewirkte sie eine Parlamentsacte, wodurch nicht nur die Ausfuhr, sondern auch die Versendung der Strumpfwirkerstühle von einem Theile Englands nach dem andern, ohne vorhergegangene Anzeige an die Compagnie, bei einer Strafe von 200 Pfd. Sterl. und 1 Jahr Gefängniß verboten wurde. Nach dem der Compagnie ertheilten Freibriefe hatte diese das Recht, das Gewerbe zu reguliren, und sie bildete seit 1664 eine Zunft. Im Jahre 1710 kam es zwischen den Meistern und Gehülfen zu einem heftigen Streite, der dem ganzen Gewerbe verderblich zu werden drohte. Ein londoner Fabrikant hatte mehr Lehrlinge angenommen, als ihm nach den Gewerbsregeln gestattet war, und die Gehülfen bestanden darauf, daß jene Mehrzahl abgeschafft würde und die Beschränkungsregeln genau beobachtet werden sollten. Hierüber brach ein Tumult aus, in welchem in der Hauptstadt über 100

Stühle vernichtet wurden. Es waren damals beinahe 9000 Stühle in England vorhanden und ein bedeutendes Kapital steckte in dem Gewerbe; das Parlament verordnete daher die härtesten Strafen gegen die Zerstörer der Maschinen. Obschon durch die Parlamentsacte Jakobs I. im Jahre 1624 die Befugniß der Krone zur Ertheilung von Monopolen gänzlich aufgehoben war, so suchte die Compagnie, gestützt auf den ihr vom Parlamente ertheilten Freibrief, dennoch ein solches im Jahre 1726 zu erlangen. Es sollte eine Joint-Stock-Compagnie zur Verfertigung und zum Verkauf von Strümpfen gebildet werden, welche zum Zweck hätte, das Arbeitslohn fester und gleichförmiger zu machen und die Concurrenz zu vermindern. Da man sich jedoch bald überzeugte, daß der von einer solchen Einrichtung zu hoffende Gewinn keineswegs den Erwartungen entspräche, so wurde der Plan bald wieder aufgegeben. Zwanzig Jahr später bot die londoner Compagnie noch ein Mal Alles auf, ihre ausschließlichen Privilegien über das ganze Gewerbe auszudehnen; allein auch dieser Versuch mißlang. Vom Unterhause wurde eine Commission angeordnet, welche den Zustand des Gewerbes, sowie die Nützlichkeit und den Einfluß der Zunft auf dasselbe untersuchen mußte, und da deren Bericht gegen die Gesetze und Regeln der Compagnie und zu Gunsten der völligen Freiheit des Gewerbes ausfiel, so verlor die Compagnie bald an ihrer früheren Bedeutenheit und löste sich endlich ganz auf. — In Deutschland gab es zu Ende des 16. Jahrhunderts eine Zunft der Strumpfstricker, die aber nur wollene und Zwirnstrümpfe verfertigten. Das Stricken damaliger Zeit geschah mit 4 Nadeln aus der Scheide und war noch zu Ende des 18ten und zu Anfange des 19. Jahrhunderts hin und wieder im Gebrauch. Der Strumpfwirkerstuhl wurde erst gegen das Ende des 17. und zu Anfang des 18. Jahrhunderts in Deutschland eingeführt. In Sachsen soll seine Einführung auf die Weise erfolgt sein, daß zu Anfang des 18. Jahrhunderts ein Franzose mit einem Stuhle nach Dresden kam und dort seidene Strümpfe verfertigte. Zu diesem kam ein Strumpfstricker, David Esche, der bei dem Herrn v. Schönberg, Besitzer des schriftsässigen Ritterguts zu Limbach unweit Chemnitz, Bedienter war, um für seinen Herrn seidene Strümpfe zu kaufen. Er benutzt diese Gelegenheit, mit dem Eigner des Stuhles näher bekannt zu werden, besucht ihn, während sein Herr, des Landtags wegen, in Dresden sich aufhält, öfters, verschafft sich so die genaue Kenntniß von der Construction des Stuhles, baut nach der Heimkunft in Limbach selbst einen solchen und errichtet, von seinem bisherigen Herrn unterstützt, in Limbach die erste Strumpffabrik, in welcher aber nur seidene Strümpfe verfertigt wurden. Im Anfange wurden überhaupt nur dergleichen auf den Stühlen gemacht, wollene und Zwirnstrümpfe dagegen immer noch gestrickt. In Limbach wurde im Jahre 1764 auf 80 Stühlen seidene Waare gemacht, nachher aber sank dieser Gewerbszweig in Sachsen bedeutend, und erst in der neueren Zeit scheint er wieder in Aufnahme zu kommen. Hingegen ist die Verfertigung von baumwollenen Strümpfen in keinem Theile

Deutschlands so bedeutend als im Königreiche Sachsen, und sie wird in Europa und überhaupt in allen Welttheilen nur von der in England übertroffen. Es sollen in Sachsen an 22,000 Stühle im Gange sein, auf denen freilich nicht bloß Strümpfe, sondern auch Handschuhe, Mützen rc. gearbeitet werden. Die in Sachsen gebräuchlichen Strumpfwirkerstühle sind meistens solche mit hölzernen Schwingen statt eiserner Unden, und einer hölzernen Schneckenwalze an der Stelle des Rades; welche Einrichtung in Sachsen — von wem ist unbekannt — erfunden wurde. Eine wesentliche Verbesserung des Stuhles wurde im Jahre 1831 von einem zu Fichtigsthal, im Amte Chemnitz wohnenden Strumpfwirker Müller erdacht. Obschon das Gestricke auf den Stühlen sich von der Handstrickerei dadurch unterscheidet, daß es nicht in der Rundung verfertigt werden kann, sondern als ebene Fläche hergestellt wird, die man erst nach ihrer Vollendung zusammennäht, so kann das Abnehmen der Maschen oder das sogenannte Mindern doch auch auf dem Stuhle bewirkt werden, welches so geschieht, daß man mit Hülfe der Schaftnadel eine Masche durch die zunächst liegende zieht, letztere fallen läßt und erstere wieder an die Nadel hängt. Anders verhält es sich dagegen mit den vom Mechanikus Leinbrock in Sachsen construirten und zu Mitweide, Kreisamts Schwarzenberg, zuerst angewendeten rotirenden Stühlen, die durch ein Drehwerk in Bewegung gesetzt werden, und die so eingerichtet sind, daß sich drei bis vier einzelne Flächen zu ebenso viel Strümpfen zugleich darauf wirken lassen, bei denen aber das Mindern wegfällt, und die daher ausgeschnitten werden müssen, um die gehörigen Formen bei dem Zusammennähen zu erhalten. Wie zu Chemnitz und in dessen Umgegend die Baumwollenwaaren-Manufactur in Sachsen ihren Hauptsitz hat, so auch die einen bedeutenden Zweig derselben bildende Strumpfwirkerei, welche sich über folgende Orte ausbreitet: Im Amte Chemnitz: Adorf, Altchemnitz, Altendorf, Altenhain, Bernsdorf, Borna, Burkhardsdorf, Chemnitz, wo sich eine Innung befindet, welche, mit Einschluß der zum Innungsverbande gehörenden Meister mehrerer Amtsdörfer über 2900 Meister zählt (auch werden in Chemnitz feine kammgarnene Frauenstrümpfe verfertigt), Claffenbach, Dittmannnsdorf, Draisdorf, Einsiedel, Fichtigsthal, Furth, Gablenz, Glösa, Grüna (wo auch seidene Strümpfe gewirkt werden), Harthau, Heinersdorf, Helbersdorf, Hilbersdorf, Jahnsdorf, Kändler (wo auch seidene Strümpfe gefertigt werden), Kappel Leukersdorf, Limbach (Sitz einer Innung von mehr als 500 Meistern; liefert auch seidene Strümpfe, sehr schön **à jour** gearbeitete Damenhandschuhe und Menotten), Löbenhain, Markersdorf, Mittelbach, Mittelfrohna (Innung von etwas über 300 Meistern), Neukirchen, Neustadt, Niederfrohna, Niederhermersdorf, Niederrabenstein, Oberfrohna, Oberhermersdorf, Oberrabenstein, Olbersdorf, Pleissa, Reichendrand (liefert auch seidene Strümpfe), Röhrdorf, Schönau, Siegmar, Weißbach, Wittchensdorf und Wüstenbrand; im Amte Augustusburg: Ebersdorf, Erdmannsdorf, Euba, Falkenau, Flöha, Garnsdorf, Gückelsberg, Krummhermers-

dorf, Waldkirchen und Zschopau, wo der Sitz einer Innung von mehr als 400, größtentheils auf den Dörfern des Amtes wohnenden Meistern ist; im Amte Stollberg: Abtei=Oberlungwitz (mit Innung, zu der über 200 Meister gehören), Auerbach, Erlbach, Gablenz, Gornsdorf, Hohneck, Lugau, Meinersdorf, Neuwiese, Nieder= und Oberwürschnitz, Niederzwönitz, Oelsnitz (Sitz einer Innung von etwa 400 Meistern), die Stadt mit Innung von mehr als 300 Meistern (die Meister auf den Stollberger Amtsdörfern bilden eine eigene Innung, in welcher nächst der Chemnitzer die meisten Mitglieder sich befinden); im Amte Zwickau: Crimmitzschau, wo wollene Strümpfe gewirkt werden, Reichenbach, Silberstraß, Tirschheim, Zschocken, Zwickau, mit dem Sitze der Innung; im Amte Wolkenstein: Berbisdorf, Ehrenfriedersdorf (mit Innungssitz), Eibenberg, Geyer, Großolbersdorf, Hilmersdorf, Jahnsdorf, Lengefeld (Dorf), Thum (Stadt, Sitz einer Innung), Wolkenstein; im Kreisamte Plauen: Auerbach, Mühltroff, Netzschkau, Pausa (Innungssitz), Reichenbach und einige Dörfer; im Amte Voigtsberg: Klingenthal, Oelsnitz 2c.; auf der Standesherrschaft Wildenfels: Friedrichsgrün, Hartmannsdorf, Heinrichsort, Ortmannsdorf, Reinsdorf und Weißbach; im Schönburgschen Receßgebiete: Altwaldenburg, Bernsdorf, Beutha, Burgstädt (Sitz einer Innung), Cahlenberg, Callenberg, Ernstthal (Innungssitz), Gersdorf, Glauchau (Innungssitz), Göppersdorf, Grumbach, Hartenstein (Innungssitz), Hermsdorf, Hohenstein (mit Innung), Langenberg, Langenchursdorf, Lichtenstein (Innungssitz), Lößnitz (desgl.), Mühlau, Mülsen, Neudörfel bei Lichtenstein und Neudörfel am Streitwalde, Niederhaßlau, Ober=Lungwitz (Innungssitz), Penig (dgl.), Rödlitz, Rüsdorf, St. Aegidien oder Tilgen, Schwaben, Taura, Voigtlaide, Waldenburg (Innungssitz), Wernsdorf und Wiederau. Strümpfe und Strumpfwaaren, welche die Meister fertigen, oder durch ihre Gehülfen und Lehrlinge fertigen lassen, verkaufen sie entweder an die Factore, die man auch Verleger nennt, oder unmittelbar an die Fabrikantenkaufleute. In der Regel sind die Meister Besitzer von eigenen Stühlen; sie kaufen das Garn zu den Strümpfen, welche sie verfertigen oder durch ihre Arbeiter verfertigen lassen, und verkaufen dann dieselben, oder sie kriegen das Garn von den Factoren und bekommen das Arbeitslohn pr. Dutzend Strümpfe. In beiden Fällen aber, sowie auch wenn sie unmittelbar an die Fabrikantenkaufleute ihre Waare absetzen, liefern sie diese im rohen Zustande und nur sehr wenige Meister sind auch zugleich Strumpfwaarenhändler. Die Factore oder Verleger liefern den Meistern zum Theil nicht allein das Garn, sondern sie haben auch zuweilen eigene Stühle, welche sie an Arbeiter verpachten, von denen sie dann aber ebenfalls die rohe Waare kaufen oder die auf Bestellung von ihnen gefertigte dutzendweise bezahlen. In der Regel geht die Waare auch im rohen Zustande von den Verlegern an die Kaufleute über, und diese letzteren lassen sie erst bleichen und appretiren, um sie dann in den Handel zu bringen. In Chemnitz waren 1840 zwölf Handelshäuser, die hauptsächlich in Strumpfwaaren Ge=

schäfte machten; auch zu Jahnsdorf und Limbach im Amte Chemnitz sind Strumpfwaarenhandlungen; ferner befinden sich 4 dergleichen zu Zschopau, auch sind solche Handlungen zu Glauchau, Hohenstein, Waldenburg u. a. O. Auch in der Oberlausitz, zu Bautzen und Pulsnitz rc. werden viel Strumpfwaaren, besonders wollene, verfertigt; dann ist aber auch in Dresden die Strumpfwirkerei nicht unbedeutend, und es werden dort immer noch seidene Strümpfe verfertigt. Wenn gleich nicht in solchem Umfange, wie in Sachsen, ist auch die Verfertigung von theils gewirkten, theils gestrickten Strümpfen in mehreren andern deutschen Ländern ein bedeutender Erwerbszweig. Im Königreiche Bayern sind die Strumpfwaarenfabriken zu Erlangen, Fürth und Schwabach bedeutend. Im Herzogthume Braunschweig werben zu Ottenstein und in der dortigen Umgegend an mehreren Orten des Districts Holzminden viel gestrickte wollene und Zwirnstrümpfe verfertigt und jährlich zu mehreren tausend Dutzend Paaren ausgeführt. Im Königreiche Hannover werden besonders in der Landdrostei Osnabrück viel Strümpfe gewirkt, weit mehr aber gestrickt. In den Aemtern Polle, Haselünne, Herzlake und überhaupt am ganzen Huimlinge ist das Stricken wollener Strümpfe, Socken, Handschuhe sowie auch dergleichen baumwollener und leinener Artikel, ein wichtiger Erwerbszweig, indem jährlich 65= bis 75,000 Pfund sogenannter rheinischer Wolle zu 200= bis 220,000 Paar Strümpfen verstrickt werden. Die Strumpfhändler geben in der Regel die Wolle aus und nehmen die gefertigten Strumpfwaaren gegen Bezahlung des Spinn= und Stricklohns wieder an. Im Meppenschen beträgt das Stricklohn für ein Paar gewöhnliche Strümpfe 2 gGr. bis 2 gGr. 4 Pf. = 2 Sgr. 6 Pf. bis 3 Sgr. preuß. Für bessere und feinere Strümpfe werden 3 gGr., auch 4 gGr., selten 5 gGr. an Stricklohn bezahlt. Der Preis der Strümpfe, die zum Theil auch gefärbt und dann gewalkt werden, ist für kleine 4 gGr. bis 7 gGr. und für große 9 gGr. bis 14 gGr. Die meisten von den im Meppenschen gefertigten Strümpfen gehen unter dem Namen Cloppenburger= oder Huimlinger=Strümpfe nach Holland für die Marinesoldaten und Matrosen; auch gehen aus dem Amte Polle Strümpfe nach Bremen und Amerika. Im Großherzogthume Hessen ist die Strumpfwirkerei zu Babenhausen, wo seidene Strümpfe verfertigt werden, Butzbach, Nidda und Offenbach von Bedeutung; auch werden in der Provinz Oberhessen, im Amte Itter besonders viel Strümpfe für den großen Handel gestrickt. Das Kurfürstenthum Hessen hat Strumpfwaaren=Manufacturen zu Cassel, Eschwege, Fulda, Hanau, Karlshafen, Leckringshausen, Saalmünster und Treysa; auch in der Landgrafschaft Hessen=Homburg ist die Verfertigung von Strumpfwaaren von Bedeutung. Im Herzogthume Nassau sind Strumpfwirkereien zu Dillenburg, Herborn und Usingen. In den österreichischen Kaiserstaaten wird die Strumpfwaaren=Fabrikation am lebhaftesten in Böhmen betrieben, wo sich mehr als 2000 Werkstätten dafür befinden. Seidene Strümpfe und Strumpfwaaren werden zu Prag verfertigt; baumwollene ebendaselbst und an

mehreren Orten der Kreise Bunzlau, Ellnbogen und Leitmeritz; Zwirnstrümpfe in der Gegend an der sächsischen Grenze zu Heinsbach, Nixdorf, Rumburg, Schluckenau, Schönlinde ꝛc., wollene im Leitmeritzer Kreise zu Dux, Oberleitersdorf, Teplitz ꝛc. und im Bunzlauer Kreise zu Reichenberg u. a. O., sowie auch an mehreren Orten des Budweiser, Prachiner und Taborer Kreises. In Oesterreich selbst werden zu Wien seidene und baumwollene Strümpfe und Strumpfwaaren bester Qualität gewirkt; bedeutend ist auch die Verfertigung von baumwollenen und wollenen Strumpfwaaren zu Steyer im Lande ob der Ens; ferner werden zu Goneggin in demselben Gubernio viel wollene Socken verfertigt, die außen rauh und haarig sind, und zu Neustädtel und Weichselburg in Krain fertigt man viel wollene gewalkte Socken und Strümpfe für den großen Handel. Nicht unbedeutend ist auch die Verfertigung wollener Strumpfwaaren in Mähren, wo jährlich gegen 18,000 Paar Strümpfe und Handschuhe zur Ausfuhr kommen. Im Großherzogthume Oldenburg werden besonders in den zum Herzogthume Oldenburg gehörenden Kreisen viel wollene Strümpfe gestrickt, die unter der Benennung Cloppenburger Strümpfe zum Handel kommen und viel nach Holland gehen. Im Königreiche Preußen sind Strumpfwebereien in der Provinz Posen, zu Bromberg, Meseritz und Pleschen, an welchem letzteren Orte viel gewirkte Mützen verfertigt werden; in der Provinz Preußen zu Gumbinnen, Insterburg, Marienburg und Pilkallen; an letzterem Orte werden viel wollene Handschuhe verfertigt; in der Provinz Pommern zu Demmin, Naugard, Pasewalk und Stettin; in der Provinz Schlesien zu Frankenstein, Habelschwerdt, Hirschberg, Leobschütz, Liebenthal und Neiße; in der Provinz Brandenburg zu Berlin (etwas über 200 Stühle, von denen ein Theil in Seide beschäftigt ist), Havelberg, Königsberg, Potsdam und Templin; in der Provinz Sachsen zu Erfurt, Gefell, Halle, Magdeburg, Naumburg und Schleusingen; in der Provinz Westphalen zu Altena, Hagen, Siegen ꝛc., auch werden in den Regierungsbezirken Münster und Arensberg viel wollene Strümpfe gestrickt, die meistens nach Holland gehen; in der Rheinprovinz zu Barmen, Bonn, Crefeld, Elberfeld, Gummersbach, Kempen, Lennep, Simmern, Solingen und Wetzlar. In den reußischen Fürstenthümern ist die Strumpfwirkerei ebenfalls ein bedeutender Industriezweig und wird besonders lebhaft betrieben in Schleiz, Wurzbach, wo viel Zwirnstrümpfe verfertigt werden, und Zeulenrode, wo sich über 300 Meister befinden. Das Herzogthum Sachsen-Altenburg hat Strumpfwirkereien zu Roda; im Herzogthume Sachsen-Coburg-Gotha sind Strumpfmanufacturen zu Neudietendorf, und Handel mit gestrickten Handschuhen und Mützen betreibt Ruhla; im Großherzogthume Sachsen-Weimar ist die vorzüglichste Verfertigung von Strumpfwaaren zu Apolda, wo jährlich allein gegen 30,000 Dutzend Paar wollene Strümpfe verfertigt werden; auch werden im Großherzogthum viel Strümpfe für den großen Handel gestrickt. Im Fürstenthume Waldeck werden wollene Strümpfe für den Handel zu Arolsen, Corbach und Külte verfertigt

und in dem Theile, welcher das Fürstenthum Pyrmont bildet, strickt man Zwirnstrümpfe, die nach Bremen zur Ausfuhr gehen. Im Königreiche Württemberg sind Strumpfwirkereien zu Ebingen, wo viel wollene Waaren verfertigt werden, Calw und Metzingen. Von Wichtigkeit für den deutschen Handel mit Strumpfwaaren sind auch die Hansestädte Bremen und Hamburg. Hier, wie zu Altona, giebt es mehrere Verleger, welche rohe Waare theils aufkaufen, theils anfertigen, appretiren und färben lassen, um sie dann auszuführen. Im Jahre 1837 wurden aus den Hansestädten für 414,718 Dollars Strumpfwaaren allein nach Amerika ausgeführt, worunter für 69,827 Dollars sächsische Strumpfwaaren nur nach Cuba gingen. — In England werden zu Aberdeen, Derby, Dublin, Leicester, London und Nottingham seidene Strümpfe und Strumpfwaaren verfertigt, welche an Schönheit und Güte allen Fabrikaten dieser Art in andern Ländern nicht nachstehen; baumwollene Waaren dieser Gattung kommen aus den Manufacturen zu Aberdeen, Derby, Mansfield, Nottingham, Tewksbury 2c.; wollene von Cockermouth, Derby, Glastonbury, Leicestershire 2c. Nach Falkin sind in England 33,000 Stühle in Thätigkeit, welche jährlich 3,510,000 Dutzend Strümpfe verfertigen, zu denen 140,000 Pfund roher Seide, für 191,000 Pfund Sterling; 4,584,000 Pfund Baumwolle für 153,000 Pfund Sterling; 6,318,000 Pfund Wolle für 316,000 Pfund Sterling; zusammen also für 560,000 Pfund Sterling Material erfordert werden. Dagegen soll der Werth der gefertigten Waare 1,991,000 Pfund Sterling betragen, und das Arbeitslohn 1,177,000 Pfund Sterling. Das Betriebscapital betrüge über 1 Million Pfd. Sterling und das in den Maschinen steckende Capital 385,000 Pfund Sterling. Doch sollen diese Angaben übertrieben sein. Im Jahre 1838 führte England 447,391 Dutzend Paar Strümpfe aus; Sachsen hingegen 1,500,000 Dutzend Paar. England verbraucht aber wieder mehr im eigenen Lande, bei einer Bevölkerung von 16 Mill. Einwohnern in einem einzigen Jahre als Sachsen in 6 Jahren, und es ist unter der obigen Ausfuhr Dasjenige nicht mit begriffen, was nach den englischen überseeischen Besitzungen versendet wurde. — In Frankreich war früher Lyon wegen seiner Fabrikation von seidenen Strümpfen sehr wichtig. Man hat berechnet, daß im Jahre 1780 dort 450,000 Paar seidene Strümpfe verfertigt wurden, welche, zum Mittelpreise von neun Francs das Paar, einen Werth von 4,050,000 Frcs. hatten. Im Jahre 1789 waren zu Lyon 200 Fabriken, mit 2500 Stühlen und 4200 Arbeitern. Nimmt man an, daß auf jedem Stuhle im Durchschnitt 300 Paar Strümpfe gewirkt wurden, so beträgt die ganze in einem Jahre gefertigte Quantität 750,000 Paar, zum Werthe von 6,750,000 Frcs. nach obigem Mittelpreise berechnet. Indeß hat theils die Revolution, theils die Concurrenz von Alais, Ganges, Nimes u. a. Städte im Languedoc, sowie das Tragen baumwollener Strümpfe statt der seidenen, die Fabrikation der letzteren in Lyon vermindert, und es sind jetzt dort nur einige 30 Häuser, die jährlich noch nicht für 5 Millionen Ge=

schäfte in seidenen Strumpfwaaren aller Art machen. Demungeachtet gehört Lyon immer noch zu den Städten, in welchen sich der Hauptsitz französischer seidener Strumpfwaaren-Verfertigung befindet, zu denen außer den bereits genannten auch noch Montpellier, Paris, Pezenas, Romans, St. Jean-du-Gard, Tours, Uzes und Vigan gehören. Die vorzüglichsten seidenen Strumpfwaaren liefern Lyon und Paris. Baumwollene werden in Frankreich jetzt weit mehr gefertigt als seidene. Fabrikorte für solche sind Agde, Arcis-sur-Aube, Bar-le-Duc, Besançon, Breteuil, Caen, Chateau-Salins, Chateau-Thierry, Clermont-Lodève, Falaise, Langres, Liancourt-le-Chateau, Lille, Lyon, Markirch, Mery-sur-Seine, Montdidier, Nerac, Nimes, Nonancourt, Noyon, Rennes, Romans, Romilly, St. Diey, St. Germain-en-Laye, St. Pons-de-Tonnières, Sens, Suippe, Tonnerre, Toulouse, Troyes, Vervins, Vitry-le-Francais 2c. Ein sehr wichtiger Industriezweig ist in Frankreich auch die Verfertigung wollener Strumpfwaaren; Orte, wo man dergleichen fabricirt, sind: Amiens, Angoulême, Bayeux, Caen, Granvillers, Laon, Liancourt-le-Chateau, Mans, Metz, Montdidier, Montfort-l'Amaury, Nancy, Neuilly-Saint-Front, Nonancourt, Oleron, Orleans, Poitiers, Prades, Rambervilliers, Rennes, Rochelles, Romorantin, Rouen, St. Diey, Saintes, St. Florentin, St. Gaudens, St. Jean-de-Bruel, St. Malo, Sedan, Soissons, Suippe, Tarbes, Thionville, Toul, Toulouse, Troyes, Villers-Bretonneux, Vitré, Vitry-le-Brulé 2c. Man unterscheidet in Frankreich ebenso wie überall zwei Hauptgattungen von wollenen Strümpfen und nennt sie **Bas d'estame** und **Bas drapés**. Die ersteren sind von Kammgarn, aus guter Wolle gesponnen und gezwirnt, verfertigt und weder gerauht noch geschoren; die letzteren sind aus locker gezwirntem wollenen Garne verfertigt, nachher gewalkt, dann gerauht und zuweilen auch geschoren. **Bonneterie de Santerre** nennt man im Allgemeinen die im Departemant der Somme verfertigten wollenen Strumpfwaaren, weil jenes Departement die ehemalige Landschaft Santerre mit umfaßt. Arsène Obry, Fabrikant wollener Strumpfwaaren zu Villars-Bretonneux, im Departement der Somme, Abgeordneter der Handelskammer zu Amiens, hat, in Folge angestellter Nachforschungen, die Erfahrung gemacht, daß die Verfertigung solcher Strumpfwaaren wenigstens in 60 Gemeinden des Departements betrieben wird, in denen 15,000 Meister im Besitz von Strumpfwirkerstühlen sind, auf denen jährlich 800,000 Kilogrammes (1,704,170 Pfd. preuß.) gekämmte Wolle verarbeitet werden. Hiervon kommen zwei Drittel aus England und Holland und ein Drittel aus Frankreich. Die Einkaufssumme für diese Quantität Wolle beträgt 8 Millionen Frcs., und der Werth der daraus gefertigten Waaren 17 bis 18 Millionen Francs. Die Zahl der mit der Verfertigung der Strumpfwaaren von Santerre (die den **Bas drapés** gleichen) beschäftigten Arbeiter jedes Alters und jedes Geschlechts beträgt 45,000, mit Einschluß von 10,000 Frauenzimmern, die Handgestricke verfertigen. Ungefähr der fünfte Theil der im Departement

der Somme verfertigten Strumpfwaaren geht außer Landes, und es hat bis jetzt nicht gelingen wollen, den auswärtigen Absatz zu vermehren, weil in den Ländern, wohin die Waaren gehen, die Concurrenz der englischen und sächsischen Strumpfwaaren-Fabrikanten es verhindert. Leinene Strumpfwaaren werden verfertigt zu Angers, Lille, Meuban, Montdidier, Montreuil-sur-Mere, Rennes, Rochelles, St. Malo, Troyes, Vic, Vitré 2c. Die Kunst- und Industrieausstellung des Jahres 1834 lieferte den Beweis, daß die Strumpfwaarenfabrikation in Frankreich bedeutende Fortschritte gemacht hatte, durch mehrere Erzeugnisse der Fabrikanten von Paris und aus den Departements der Aube, des Calvados, der Somme und des Gard. Benoit, Vater und Sohn, von St-Jean-du-Gard, hatten sehr schöne à jour gearbeitete seidene Handschuhe und Strümpfe, und à jour gearbeitete Handschuhe von sogenanntem schottischen Zwirn (feine gezwirnte Baumwolle) geliefert; Boissier & Co. von Nimes Handschuhe von chinesischer Seide, halbseidene, sowie Handschuhe ohne Finger und weiße nach englischer Art; Bossens, Moreau & Beaud, ebenfalls aus dem Departement des Gard, seidene Strümpfe à jour gearbeitet, floretseidene Strümpfe, seidene und halbseidene mit baumwollen Garn gemischte Handschuhe. Die Fabrikate von Emile Joyeux & Co. zu Nimes bestanden in Handschuhen von schottischem Zwirn à jour gearbeitet, theils mit, theils ohne Nähte, und empfahlen sich sowohl durch ihre solide Arbeit als durch ihre civilen Preise. Leignadier & Dumas aus derselben Stadt hatten seidene und von schottischem Zwirn gewebte Handschuhe eingesendet, die ausgezeichnet waren. Meynard des jüngeren Fabrikate von Nimes bestanden in seidenen Handschuhen à jour, in dergleichen mit Stickerei, dergleichen tüllartig gearbeiteten ohne Naht, und andern, die sämmtlich ganz vorzüglich gearbeitet waren. Pages Söhne & Co. von Nimes, die viel zur Ausfuhr arbeiten lassen, hatten mehrere Gattungen couleurter baumwollener Handschuhe, dergleichen schlichte und façonnirte von schottischem Zwirn und feine schwarz seidene Mützen eingesendet. Plantier-Barré & Co., ebendaher, lieferten eine bedeutende Anzahl verschiedener Strumpfwaaren zur Ausstellung, sowohl an seidenen Handschuhen und Halbärmeln, an dergleichen von schottischem Zwirn, sowie an seidenen, halbseidenen und Caschemirstrümpfen, seidenen und baumwollenen Käppchen, Mützen 2c. Die Handlung Tur & Co., die im Departement an 1000 Arbeiter beschäftigt, und ihren Sitz zu Nimes hat, zeichnete sich durch die Vollkommenheit ihrer Fabrikate aus, die in Handschuhen und Strümpfen aus Seide, Halbseide, Baumwolle 2c. bestanden. Von Vigan (Departement des Gard), welches durch seine Strumpfwaaren-Fabrikation berühmt ist, für welche 4000 Stühle in Baumwolle und 1500 in Seide arbeiten, und vorzügliche Erzeugnisse liefern, hatte die Fabrik Pierre Germain, zu denen des ersten Ranges gehörend, ausgezeichnete Producte in feinen weißen baumwollenen Manns- und Frauenstrümpfen, feinen à jour gearbeiteten Frauenstrümpfen, weißen Mannsmützen u. a. Art. bestehend, eingesendet.

Die Ausfuhr aller Arten von Strumpfwaaren im Jahre 1834 hatte einen Werth von 5,542,520 Francs; mehr als ein Drittel davon kam auf die ausgeführte seidene Waare, welche noch immer in andern Ländern, selbst in England, gesucht ist. — In der Schweiz ist die Strumpfwaaren-Fabrikation in den Cantons Aargau, Basel, Bern, Genf, Sanct Gallen, Schaffhausen, Solothurn, Waadt und Zürich von Bedeutung. Im Canton Aargau sind an 300 und im Canton Bern mehr als 300 Werkstätten, in denen seidene, halbseidene, fleuretseidene, baumwollene, halb leinen- halb baumwollene, wollene und Zwirnstrümpfe verfertigt werden, und theils weiß, theils verschieden gefärbt außer Landes gehen. Ebenso werden im Canton Zürich viel seidene, baumwollene, wollene und Zwirnstrümpfe verfertigt, die einen wichtigen Handelsartikel des Cantons bilden. Im Canton Schaffhausen verfertigt man seidene und baumwollene Strümpfe; ebenso im Canton Genf; baumwollene und wollene im Canton St. Gallen; baumwollene und Zwirnstrümpfe im Canton Solothurn. Letztere werden auch im Canton Waadt viel verfertigt. Die seidenen Strümpfe aus der Schweiz stehen den französischen an Güte und Schönheit nicht nach und finden daher willige Käufer. — In Italien werden besonders viel seidene Strümpfe verfertigt, sowohl in den Königreichen Neapel und Sardinien, wie im Großherzogthume Toskana, dem Kirchenstaate und dem lombardisch-venetianischen Königreiche, doch kommen sie den englischen und französischen sowohl hinsichtlich der Güte als der Appretur nicht gleich, und nur die schweren grauen und schwarzen Strümpfe, welche die Manufacturen von Genua und Turin, im Königreiche Sardinien, liefern, verdienen hinsichtlich ihrer Güte erwähnt zu werden. Von Neapel kommen unter dem Namen **Calze** oder **Calzette ala neapolitana** seidene Strümpfe, die sich durch gefälliges Aeußere und ihre Elastizität auszeichnen. Zu Como, Mailand und Mantua, im lombardisch-venetianischen Königreiche sind Manufacturen von Strumpfwaaren, welche die im Handel vorkommenden unappretirten milchweißen und perlfarbenen, wie auch graue, melirte und schwarze leichte Strümpfe liefern, und in Venedig verfertigt man unter andern Sorten auch die violetten Prälatenstrümpfe. Die seidenen Strümpfe aus den Manufacturen zu Bologna; Forli, Pesaro rc., im Kirchenstaate, sowie die von Florenz und Livorno, im Großherzogthum Toscana, kommen als Mailänder Fabrikate in den auswärtigen Handel. In Spanien ist die Strumpfwaaren-Verfertigung nicht von der Bedeutung, welche sie haben könnte, da das Land besonders viel Seide gewinnt. Manufacturen, in denen seidene Strümpfe verfertigt werden, befinden sich zu Barcelona, Madrid, Malaga, Manreza (wo man auch viel Handschuhe macht), Mataro, Olot, Saragossa, Valencia, wo 400 Stühle in Thätigkeit sind, und zu Vique. Baumwollene Waaren verfertigt man zu Barcelona, Madrid, Mataro, Tortosa, Villanueva und Vique besonders viel; im Königreiche Leon werden viel leinene Strümpfe gewebt, und im Königreiche Gallizien werden viel wollene Strümpfe gestrickt. Nur in diesen und in sei-

denen, unter denen die schwarzen besonders beliebt sind, besteht für Spanien ein Ausfuhrartikel; baumwollene und Zwirnstrümpfe hingegen werden noch eingeführt, um den Bedarf zu befriedigen. — Im Königreiche Dänemark wird die Strumpfwirkerei auf etwa 80 Stühlen in dem zu Deutschland gehörenden Herzogthume Holstein und auf der Insel Femern betrieben, wo man auch baumwollene Waaren anfertigt; dagegen ist das Stricken wollener Strümpfe und Handschuhe auf den Färöer-Inseln, auf Island, den Inseln Femern und Föhr und in Jütland ein bedeutender Erwerbszweig, und es werden viel dergleichen Artikel ausgeführt. — In den deutschen Zollvereinsstaaten unterliegen Strümpfe und Strumpfwaaren aller Art bei dem Eingange folgenden Steuern vom Brutto-Centner: seidene und floretseidene 110 Thlr. — 192 Fl. 30 Xr., mit Tara-Vergütung von 22 Pfd. in Kisten, 13 Pfd. in Ballen; halbseidene 55 Thlr. = 96 Fl. 15 Xr. mit Tara-Vergütung von 20 Pfd. in Kisten, 11 Pfd. in Ballen; baumwollene und aus baumwollen und leinen Gespinnst vermischt verfertigte 50 Thlr. = 87 Fl. 30 Xr. mit Tara-Vergütung von 18 Pfd. in Fässern und Kisten, 7 Pfund in Ballen; aus Wolle oder andern Thierhaaren, aus einem vermischten Gespinnst von beiden oder auch in Verbindung mit andern nicht seidenen Spinnmaterialien 30 Thlr. = 52 Fl. 30 Xr. mit Taravergütung von 20 Pfd. in Kisten, 7 Pfd. in Ballen; leinene 22 Thlr. = 38 Fl. 30 Xr. mit Taravergütung von 18 Pfd. in Fässern und Kisten, 13 Pfd. in Körben, 6 Pfd. in Ballen.

Strumpfbänder, aus Leder verfertigte und mit nicht zu starkem Tuch gefütterte, auch wohl mit Watte unterfütterte und mit Schnallen zum Befestigen um die Beine unter dem Knie dienende Gürtel, die auch Kniegürtel genannt werden, bezieht man, nach Dutzend Paaren gehandelt, von solchen Orten, welche Lederwaaren zum Handel liefern. Elastische von dort, wo Federharz-Fabrikate (s. d. Art.) verfertigt werden.

Strumpfhosen, Tricots, lange, enge anschließende Beinkleider, mit oder ohne Füßlinge, von Wolle, Baumwolle oder Seide, letztere theils weiß, theils schwarz gefärbt, sowie auch baumwollene mit Füßlingen zum Gebrauch auf dem Theater, baumwollene und wollene, mit und ohne Füßlinge, zu Unterziehbeinkleidern dienend, bezieht man aus Orten, wo Strumpfwaaren, nicht bloß Strümpfe) verfertigt werden, wie z. B. Apolda, Berlin, Chemnitz, Glauchau, Prag, Wien 2c.

Strumpfwaaren, nennt man alle außer den Strümpfen auf den Strumpfwirkerstühlen oder mit Stricknadeln strumpfartig verfertigten Artikel, als Beinkleider, Handschuhe, Jacken, Kinderröckchen mit und ohne Aermel, Mützen, Tücher, Unterröcke 2c.

Strumpfwirkerstühle, werden in Berlin, Olbernhau (im Königreiche Sachsen), Zeulenroda (im Reußischen) verfertigt. In Limbach bei Chemnitz werden Strumpfwirkerstühle eingesetzt: mit Nadeln und Platinen versehen und zum Gange adjustirt. Jahn u.

Bauer, in Mitweida, Kreisamt Schwarzenberg, im sächsischen Erzgebirge, bauen rotirende Strumpfwirkerstühle.

Struthio, s. Straußfedern.

Strychnin, **Strychnium**, ein in den Ignatiusbohnen, den Krähenaugen und dem Schlangenholze enthaltenes, aus ihnen durch Digestion mit Weingeist, Niederschlagung mit essigsaurem Blei, Zersetzung durch gebrannte Magnesia, Ausziehen mit Alkohol, mehrmaliges Auswaschen mit verdünntem Weingeist darzustellendes Alkaloid, welches nächst der Blausäure vielleicht das heftigste Gift des Pflanzenreiches ist. Im reinen Zustande erscheint es als ein weißes krystallinisches Pulver, oder als kleine, weiße, vierseitige Säulen mit vier Flächen zugespitzt; ist wasserfrei; enthält nach der neuesten, durch Liebig angestellten Untersuchung 8,04 Stickstoff, 76,36 Kohlenstoff, 6,51 Wasserstoff und 9,09 Sauerstoff. Um es aufzulösen, sind über 6000 Theile seines Gewichts Wasser erforderlich; in Aether und absolutem Alkohol ist es unlöslich, löst sich aber in 70procentigem Weingeist und in verdünnten Säuren auf. Die Auflösungen, selbst die so sehr geringhaltige wässerige, schmecken sehr bitter, und werden durch Gallustinctur und Platinauflösung gefällt. Von einem Pfunde Krähenaugen erhält man 35 bis 40 Gran Strychnin. Mit Säuren bildet es krystallisirende, weiße giftige Salze, von denen nur das salpetersaure officinell ist. Man erhält das Strychnin in Krystallen, **Strychnium crystallisatum**, aus den chemischen Fabriken, wo es nach der Unze verkauft wird.

Strychnin, salpetersaures, **Strychnium nitricum**, wird durch Sättigen von starkverdünnter Salpetersäure mit reinem Strychnin und Verdunsten der Auflösung bei sehr gelinder Wärme bereitet. Es bildet zarte, farb= und geruchlose, seidenglänzende, biegsame Nadeln; besteht aus 84,1 Strychnin, 12,9 Salpetersäure, 3,0 Wasser, ist in Wasser und Weingeist leicht löslich, in Aether unlöslich. Wenn man das salpetersaure Strychnin trocken bis zur Temperatur des siedenden Wassers erhitzt, so färbt es sich gelb; eine salpetersaure Strychnin=Auflösung wird durch concentrirte Schwefelsäure bräunlich gelb gefärbt; das Salz mit Salpetersäure erwärmt wird anfangs roth, dann gelb und endlich grün. Es ist ebenfalls aus den chemischen Fabriken, nach der Unze gehandelt, zu beziehen.

Strychnium crystallisatum, s. Strychnin.

— **nitricum**, s. Strychnin, salpetersaures.

Strychnos colubrina, s. Colubrinum lignum.

— **ignatii**, s. Ignatiusbohnen.

— **nux vomica**, s. Krähenaugen.

Stückelrosen, nennt man im Juwelenhandel die kleinen Diamanten, von denen 100 bis 160 Stück auf ein Karat gehen.

Stückgüter, nennt man im Handel die aus Ostindien in Ballen kommenden seidenen und baumwollenen Zeuge sowohl weiße als gedruckte. In der europäischen Schifffahrt bezeichnet man mit dieser Benennung die in Ballen, Fässern oder Kisten verpackten feinen Waaren; besonders solche, die nach dem Stück verkauft werden.

Stühle, Sessel, die bekannten zu Sitzen dienenden Hausgeräthe von verschiedenem Holze, theils die Sitze mit Rohr, theils mit Stroh ausgeflochten, sowie auch mit ganz hölzernen Sitzen, letztere auch theils unter dem Namen Schemel bekannt. Die Handlungen mit ausländischen Hölzern, wie solche in Hamburg, Magdeburg und andern Orten existiren, lassen auch Stühle für den Handel von Jacaranda-, Mahagony- und Zebraholz anfertigen; birkene, gebeizte, werden an mehreren großen Orten für den Verkauf in Meublesmagazinen verfertigt, z. B. Berlin, Dresden, Frankfurt a. M., Magdeburg, München, Neuwied, Prag, Wien rc. Ganz hölzerne Stühle und Schemel werden besonders im Königreiche Hannover zu Reher, Amts Hameln, sowie in den Aemtern Aurich, Grohnde, Hannover, Lüchow, Sindenburg, Westen, im Lüneburgschen und Osnabrückschen viel für den Handel verfertigt. Hinsichtlich der Strohstühle s. d. eig. Art.

Stürzgut, nennt man solche Waaren, die bei dem Transport zu Schiffe nicht in Ballen, Fässer oder Kisten gepackt, sondern unmittelbar in den Schiffsraum gebracht werden, wie Getreide, Kohlen, Salz rc.

Stuhlmatt, ein farbig gewürfelter halbleinener Zeug, in welchem das Quadrirte aus Baumwolle besteht; wird zu Stuhlüberzügen benutzt und besonders in der Gegend von Elberfeld viel verfertigt.

Stuhlrohr, s. Rotang.

Stulpenhandschuhe, nennt man solche lederne Handschuhe, an welche ein starker Rand von starkem weißgaren Leder, der ein Stück über das Handgelenk hinaufgeht, angesetzt ist. Gestülpte Handschuhe hingegen nennt man die mit einem schmälern Rande von doppeltem Leder derselben Art, aus welchem die Handschuhe bestehen, versehenen.

Stummer Wein, Vin muet, nennt man denjenigen, der so stark geschwefelt ist, daß er den Geist darüber verloren hat.

Stundengläser, s. Sanduhren.

Stundenuhr, s. Uhren.

Stunts, s. Wallfisch.

Sturmhut, ist eine Benennung des Eisenhut, s. d. Art.

Sturzblech, s. Eisenblech.

Stutzbüchsen, Stutze, nennt man die Kugelbüchsen mit kurzem Lauf.

Stutzuhr, s. Uhren.

Styrax, s. Storax.

Suber, Kork, s. d. Art.

Sublimat, s. Mercurius sublimatus.

Succade, s. Citronat.

Succinum, Bernstein, s. d. Art.

Succinus ammonicus, s. Ammonium succinicum.

Succus Acaciae, s. Akaziensaft.

— — **germanicae,** s. Schlehenmuß.

— **Chermes, S. Kermes,** Kermessaft, s. Kermes.

Succus liquiritiae, s. Spanischer Saft.
— **viridis**, s. Saftgrün.

Suckerdons, ostindische Mousseline, welche in Stücken von 27 bis 28 Ellen, $1\frac{3}{8}$ bis $1\frac{5}{16}$ Elle breit, oder 25 bis 26 Ellen lang, $1\frac{3}{8}$ und $1\frac{7}{16}$ Elle breit, durch die Dänen nach Europa gebracht werden.

Südfrüchte, unterscheidet man in frische, eingemachte und getrocknete. Erstere sind Apfelsinen, Citronen, Granaten, Limonen, Pomeranzen, Weintrauben 2c.; eingemachte bestehen in Citronat, Kapern, Oliven u. dgl.; getrocknete in Brunellen, Datteln, Feigen, Kastanien, Korinthen, Lorbeeren, Mandeln, Pfirsichkerne, Pomeranzen, Rosinen, Weinbeeren 2c.

Südseethran, s. Thran.

Süßbrand, nennt man im Weinhandel das mit Koriander bestreute Schwefelpapier, welches zum Schwefeln gewisser Weine angewendet wird.

Süßholz, **Radix liquiritiae**, ist die Wurzel eines Halbstrauchs, der im südlichen Europa wild wächst, nach *L.* **Glyzyrrhiza glabra**; sie ist lang, kriechend, walzenförmig, zähe und biegsam, von der Dicke eines kleinen Fingers bis zu der eines Daumens, äußerlich braungelb, innerlich gelb; im frischen Zustande glatt und von süßlich erdigem Geruch, getrocknet runzlich und geruchlos; der Geschmack anfänglich angenehm süß, etwas schleimig, hintennach bitterlich. Von der einheimischen oder deutschen ist die in Franken, besonders im Bambergischen wachsende, wo sie in ungeheurer Menge gezogen wird, außerdem die aus Böhmen kommende zu bemerken; von der ausländischen vorzüglich die spanische und sicilianische. Das spanische Süßholz ist dicker und süßer, als das deutsche; man bemerkt an demselben im Querdurchschnitte große Saftröhren. Das meiste davon kommt aus der Landschaft Aragonien, wo es an dem Flusse Ebro in Ueberfluß wächst. Bayonne ist die Hauptniederlage dieses Artikels, es wird dort in Ballen à 200 Pfund gehandelt. Die besten Süßholzwurzeln sind die nicht über 2 Zoll dicken, auch nicht zu dünnen, trocknen, äußerlich graubraunen oder braungelben, inwendig schöngelben; dagegen die schwärzlichen, inwendig stockigen und schlecht aussehenden, zerfressenen nichts taugen. Das deutsche Süßholz ist von Bamberg und Nürnberg, das spanische und italienische außer von Bayonne von Malaga, Alicante, Venedig und Triest zu beziehen. Der Gebrauch des Süßholzes als Arzneimittel ist hinlänglich bekannt, außerdem wird aus demselben ein Extract bereitet, der unter dem Namen Lakritzensaft, **Succus liquiritiae**, als Hausmittel und in der Medizin häufig gebraucht wird; s. Spanischer Saft.

Süßklee, s. Esparsette.

Süßmilchkäse, s. Käse.

Suicent, eine Tabackssorte, s. Taback.

Suisse, ein weißer Burgunderwein dritter Klasse.

Sulphas Ammonicus, s. **Ammonium sulphuricum**.

Sulphas Chinicus, s. Chinin.

Sulphidum carbonicum, s. Carbonicum sulphuratum.

Sulphur, s. Schwefel.

Sulphur lycopodii, s. Bärlappsamen.

Sultandatteln, eine vorzügliche Sorte Datteln, die aus der Levante kommen.

Sultanmandeln, heißt eine aus Spanien kommende Gattung Mandeln von vorzüglicher Güte.

Sumach, s. Schmack.

Sumlothee, s. Thee.

Sumpfkiefer, s. Holz.

Super-Head, eine englische Tuchwolle von mittler Güte.

Super-Royal, s. Grand-Jésus.

Suppentafeln, Bouillontafeln, sind der durch starkes Kochen mit Wasser und nachmaliges Eindicken gewonnene Extract aus dem Fleische, wozu in der Regel auch ein Theil zerkleinerte Knochen genommen werden. Der Chemiker Proust, welcher sich viel mit der Untersuchung der Kraftbrühen aus dem Fleische beschäftigte, sagt unter andern Folgendes: es ist eine erwiesene Thatsache, daß weißes Fleisch, als Decken, Sehnen, Knorpel, Membranen, Gelenkkapseln, Gehirn, Eingeweide, Füße, Haut, zerstoßene Knochen, nur einen weißen, gallertartigen Saft geben, von einem eben so wenig angenehmen Geschmack als Geruch; ein Bouillon, der ohne Zweifel nährt, aber im Ganzen genommen ein fader, nicht sehr schmackhafter Bouillon, weil ihm die gefärbte Fleischbrühe fehlt, die den mit dem Muskelfleische gemachten auszeichnet. Das rothe Fleisch (Muskelfleisch) dagegen bietet uns ein Getränk dar, welches die Eßlust reizt, weil es von Natur mit jenem wohlschmeckenden und aromatischen Princip gewürzt ist, welches man in den sogenannten Kraftbrühen u. s. w. zu concentriren pflegt. Thourenels Versuche haben uns gelehrt, daß es insbesondere dieses Princip ist, von dem alle Bouillons ihre guten Eigenschaften erhalten. Der Lebensproceß bereitet es und setzt es an gewissen Theilen des Thieres ab, und bereichert sie mit seinem Geschmack und Wohlgeruch, während er es andern versagt. Keine von allen bekannten nährenden Substanzen wird die vortreffliche Kraftbrühe des rothen Fleisches ersetzen können. Der aus dem reinen Fleische bereitete Extract ist ein zwar trockner, aber biegsamer Teig, elastisch und zähe wie Federharz, welches man durch Dehnen weich gemacht hat, auch braun wie dieses, wird an der Luft sehr schnell feucht, und muß aus diesem Grunde in verschlossenen Gefäßen aufgehoben werden. Um daher den Bouillontafeln mehr Festigkeit zu geben und das Feuchtwerden zu verhindern, nimmt man bei der Bereitung derselben einen Theil Knochen und etwas Kalbsfüße zu. Folgende Vorschriften mögen hier ihren Platz finden: Man nehme 12 Pfd. Rindfleisch, welches nicht fett, aber recht saftig ist, einen zerspaltenen Markknochen, 2 Kalbsfüße, 2 alte Hähne, zerkleinere diese Stücke sehr gut, welches geschieht, indem man das Fleisch gehörig klein hackt, die Hähne mit den Knochen in einem Mörser zerstößt, welche Procedur man ebenfalls mit den Markkno=

chen und den Kalbsfüßen vornimmt. Ist dieses geschehen, so läßt man Alles in einem schicklichen irdenen Kochgeschirre mit hinlänglichem Wasser mehrere Stunden lang stark kochen, schäumt es im Anfange gehörig; ein nachmaliger Zusatz von einem halben Quentchen Muskatblumen, $\frac{1}{4}$ Loth Ingwer, eben so viel langen Pfeffer und 4 bis 5 Lorbeerblätter giebt der Brühe einen vorzüglichen Geschmack. Ist die Kraft hinlänglich ausgekocht, so wird das Ganze auf ein Haarsieb gegossen, die durchgelaufene Brühe von ihrem aufschwimmenden Fette durch Abschöpfen befreit, und nun läßt man Alles erkalten, wodurch die Brühe geleeartig wird. Diese setzt man aufs Neue in einem irdenen Topfe aufs Kohlenfeuer, dampft sie so weit ab, bis eine herausgenommene und erkaltete Probe ein festes Gelee darstellt, worauf man diesen eingedickten Fleischextract in schwach mit Provenceröl ausgestrichene Formen von weißem Blech schüttet; diese läßt man noch einige Zeit in einen Backofen, aus welchem bereits das Brot herausgenommen ist, setzen, damit der Fleischextract vollends trockne. Die Anwendung dieser Bouillontafeln ist für schnell Reisende sehr vortheilhaft und zweckmäßig, indem sie sich in kurzer Zeit einen kräftigen Bouillon bereiten lassen können. Denn wenn dies geschehen soll, darf nur die erforderliche Quantität Wasser mit einigen Suppenkräutern gekocht, dann zu 2 Suppentellern voll dieses abgegossenen Kräuterwassers 1 Lth. von der Bouillontafel geschüttet, und nach dem völligen Zergehen das nöthige Salz nebst etwas Muskatenblumen zugethan werden, so ist nach einmaligem Aufkochen die beste Fleischbrühe fertig. Schiffer und Seefahrer nehmen von den Bouillontafeln auf weiten Reisen bedeutende Quantitäten mit, weil sie sich, gut bereitet, Jahre lang erhalten. In Seestädten werden diese Tafeln am häufigsten bereitet, aber auch an allen großen Orten, woher man sie auch beziehen kann.

Suppenteller, nennt man die tiefen Teller von Porcellan und von Steingut.

Surbesterseide, die beste und feinste, meist roh in den Handel kommende persische Seide.

Surge, eine aus der Berberei und der Levante in den Handel kommende fette, ungewaschene Wolle.

Sury, nennt man den aus dem Safte der Kokospalme bereiteten Wein.

Sutschney, s. Thee.

Swans-down, ein englischer, tuchartiger, gemusterter, gestreifter oder gewürfelter Westenzeug, ganz aus Wolle, oder aus Wolle und Baumwolle verfertigt.

Sympathetische Dinten, s. Dinte.

Syringa vulgaris, s. Spanischer Flieder.

Syrische Seide, eine gute Sorte Seide, die man zu der levantischen rechnet, und die über Aleppo, Said und Tripolis in den Handel kommt.

Syrische Weine, hiervon giebt es dreierlei Arten im Handel, weiße, rothe und gelbe. Die weißen sind die seltensten und kostbar-

sten, etwas bitter; der weiße Jerusalem-Wein ist sehr stark. Die rothen und gelben sind äußerst süß, der Most wird zum Theil eingekocht, welches jedoch bei dem sogenannten Goldwein, **Vin d'or**, der einer der vorzüglichsten unter den syrischen Weinen ist und eine schöne goldgelbe Farbe hat, nicht der Fall ist. Eine der besten Sorten des rothen Weins ist der libanonsche, welcher indeß selten ausgeführt wird. Beim Transport zur See sind die gekochten einer zweiten Gährung unterworfen, und da sie leicht die Gefäße zersprengen, sehr in Acht zu nehmen.

Syrup, ist im Handel der nicht mehr krystallisirbare Saft, welcher beim Raffiniren des Zuckers als eine dicke, braune Flüssigkeit von süßem, zuckerartigem Geschmack zurückbleibt. Der sogenannte Decksyrup fließt von dem in Formen gebrachten Hutzucker ab, und ist vorzüglicher und reiner, als jener, weil er mehr wirklich aufgelöseten und weniger Schleimzucker enthält. Der weiße Syrup wird in den Raffinerien bei der Bereitung des weißen Kandiszuckers erhalten. Je dicker der gewöhnliche Syrup ist, um so vorzüglicher wird er gehalten; es giebt in Deutschland der Raffinerien mehrere, besonders aber in Hamburg; ferner in Breslau und Berlin u. s. w. Die französischen Raffinerien liefern einen etwas dünnern Syrup als jene, aber zu billigern Preisen und in großer Menge. Amsterdam, Bordeaux, Nantes, Rochelles, Havre de Grace, Hamburg, Kopenhagen, Bremen u. a. m. machen große Geschäfte mit diesem Handelsartikel. In Amsterdam wird der holländische, sowie der französische und hamburger nach 100 Pfd. und in Schillingen flämisch, der weiße pfundweise in Denars gehandelt und zwar in Fässern von verschiedener Größe; der französische Syrup giebt 10 pCt. Tara. In Hamburg handelt man den französischen mit 10 pCt. Tara und 1 pCt. Gutgewicht; in Kopenhagen wird der braune und weiße nach 100 Pfd. gehandelt, die Refactie beträgt auf jede 5000 Pfund exportirten 5 Thlr. Da der Preis des Syrups jetzt ziemlich gering ist, so ist eine Verfälschung weniger zu befürchten, wie sie sonst bei den bedeutend hohen Zuckerpreisen stattfand. Man vermischte den Syrup sehr häufig mit eingedicktem Turnips- oder auch Mohrrüben-, Runkelrübensaft, und diese Verfälschung konnte nur durch den Geschmack erkannt werden. Nicht selten aber enthält der Syrup auch Kupfer, dieses ist leicht erkennbar; will man daher einen Syrup hierauf prüfen, so stecke man eine blank polirte eiserne Klinge hinein, lasse sie einige Zeit darin, und bemerke nach dem Herausnehmen und Abspülen, ob sie unverändert geblieben ist. Ist dies der Fall, so war der Syrup nicht kupferhaltig, im Gegentheile aber wird der Ueberzug von metallischem Kupferglanze dasselbe anzeigen.

Syrupus capillorum veneris, s. Frauenhaar.

— **Chenopodii olidi**, s. Stinkmelde.

— **Corticis peruvianae**, s. Chinasyrup.

Szentorer Wein, ein sehr guter ungarischer Wein, der im Abauijwarer Comitate, im Kreise diesseits der Theiß, am Hernath gewonnen wird.

Szybykowa, ein unreines, mit Letten vermischtes Salz, welches von Wieliczka in den Handel kommt.

Taback, die Blätter einer in Amerika einheimischen Pflanze, **Nicotiana tabacum** *L.*, deren Einführung in Europa vorzüglich um das Jahr 1560 fällt, wo die Tabackspflanze zuerst aus der Insel Tabago von dem französischen Gesandten Nicot nach Frankreich gebracht, und von da späterhin in die mehrsten europäischen Länder, sowie nach Asien verpflanzt wurde; sie führt daher den Namen **Nicotiana**. Bei uns ist sie einjährig, in den heißen Ländern perennirend; die Blätter lanzetteiförmig, groß, grün, stark gerippt, sitzen an dem Stengel auf, oder laufen an demselben hinab. Die Pflanze selbst wird vier und mehrere Fuß hoch, blüht im Juli mit röthlichen Blumen. Man zählt davon mehrere Arten, als den gemeinen Taback, **Nicotiana tabacum**; den Bauerntaback, **Nicotiana rustica**; den strauchartigen, **Nicotiana fruticosa**; den Jungferntaback, **Nicotiana paniculata**; den klebrigen oder Soldatentaback, **Nicotiana glutinosa**; den brennenden, **Nicotiana urens**; und den kleinen, **Nicotiana pusilla**. Obgleich dies Gewächs, wie schon bemerkt, in vielen europäischen Ländern gebaut wird, so fällt doch seine Güte verschieden aus, wozu Boden und Klima beitragen, und selbst der aus dem vorzüglichsten Samen gezeugte verändert sich bei uns in kurzer Zeit, daher werden die amerikanischen Blätter vor allen andern vorgezogen; übrigens ist beim Anbau des Tabacks auf einen gut gedüngten, nicht zu fetten, jedoch leichten Boden zu sehen. Von amerikanischen Blättern ist zu bemerken der virginische, aus den Gegenden um den Neu-York-Strom und James-Ryver; von der letzten Sorte giebt es best James-Ryver und James-Ryver **inferior**; man zieht die dunkeln und fetten den hellen vor, und handelt sowohl die eine als die andere Sorte in Fässern von 1000 bis 1500 Pfd., in Holland mit 8 pCt. Gutgewicht und 1 pCt. Abzug am Gelde; eine Art des virginischen Rauchtabacks heißt Suicent; ferner der maryländische in verschiedenen Sorten nach der Farbe der Blätter, feinen, gelben, als dem theuersten; dann couleurten, rothen, hellbraunen und magern, als dem schlechtesten. Er wird in Fässern von 800 bis 1000 Pfd. in Holland unter den nämlichen Vergünstigungen als der vorige gehandelt; der lange, große, und dann der kleine Oronoko, beide von einer Qualität, der erste nur mit größern Blättern, aus dem spanischen Südamerika. Der Louisiana, aus der Provinz gleiches Namens in Nordamerika; es ist das längste und breiteste Tabacksblatt. Vor nicht geraumer Zeit wurde eine neue Sorte Taback ebenfalls aus Louisiana gebracht; derselbe wächst am Ufer des Missouri, er bekam daher den Namen Taback von Missouri. Dieser Taback wächst schnell, und blühet im Juli und August, ist einjährig und klein, eignet sich aber seines sehr angenehmen Geruchs wegen vorzüglich zum Rauchen. Der nordamerikanische Blättertaback wird überhaupt von den Engländern nach folgenden Benennungen unter-

schieden, als: Thickjoint, Shoſtring, Thickſet, Swetſcented, Oronoko, Jamesryver, Yorksryver, Rappahanack, Potowmack, Carolina, Stripleaf, Maryland-yellow, Maryland-brown. Der Havannah iſt gelb, und ſo wie der Oronoko eines der theuerſten und beſten Blätter, kommt aus Havannah, Cuba, ſowie aus Südamerika, größtentheils über Cadix in ledernen Seronen, und geht von da nach Holland und Italien. Der Portorico, von lichtbrauner Farbe, wird zum größten Theil in Rollen geſponnen à 10 bis 16 Pfd., und in verſchiedenen Sorten, wovon **prima, secunda, tertia, quarta** unterſchieden werden, beſonders über Spanien, Holland und Dänemark in Handel gebracht. Der braſilianiſche oder Luxtaback von gelbbrauner Farbe, wovon 2 Sorten, die erſte und beſte über Portugal liefert den Legittimo, die zweite über Holland den Curaſſao, in Seronen, oder in Fäſſern und Rollen. Geſponnen muß der braſilianiſche Taback feſt und mit genugſamer Sauce verſehen ſein, einen friſchen und angenehmen, aber nicht ſtinkenden und ſchimmeligen Geruch beſitzen, auch fett, nicht trocken, roſtig und ſtengelig ſein. Ungeſponnen muß man dieſe Sorte aus guten, langen und hellbraunen Blättern ausſuchen. Der Maranhao, ebenfalls ein braſilianiſches Blatt, mit dem vorigen gleich. St. Domingo-Taback iſt olivengrün, Martinique-Taback ſchwarz, wie der braſilianiſche, und ſaucirt; er iſt aber ſchlechter und von dünnerm Geſpinnſte als der braſilianiſche. Unter den europäiſchen Tabacken ſind zu bemerken die ruſſiſchen, wovon die podoliſchen Blätter häufig über Königsberg und Danzig nach Polen und in die preußiſchen Fabriken gehen; dann die ukrainer, in 2 Sorten, wovon die beſſere Titun, die geringere Bakun heißt; ferner die ungariſchen, der Fünfkirchner, das fetteſte und beſte, der Szegediner, ebenfalls gut, Debrecziner, Scherbel iſt die geringſte. Ungarn bauet überhaupt viel Taback; die guten Sorten, obgleich ſie wohlfeiler als die ruſſiſchen ſind, haben deſſenungeachtet einen Vorzug vor dieſen; die Blätter ſind bräunlich, auch noch dunkler, fett und von gutem Geruch. Der türkiſche, vorzüglich aus der europäiſchen Provinz Bulgarien, wo er in Menge gezogen wird, hat braungelbe oder hellgelbe kleine Blätter, wird beſonders zu Rauchtabacken verarbeitet, iſt ſehr ſtark, und geht gewöhnlich in Quantitäten nach Lithauen, Polen, Italien u. ſ. w., der beſte von Jenitza (Tjenidſcha); eine zweite Sorte, jenem ziemlich gleich, von Kirmula; eine geringere iſt der Kirdſchali; die kleinen feinen türkiſchen Blätter werden im Ganzen genommen den größeren vorgezogen. Der in der Wallachei wachſende Taback iſt eine ſehr geringe und wohlfeile Sorte; die Blätter ſind groß, von ſchwarzbrauner Farbe. Vom holländiſchen Taback ſind der Ameersforter in der Provinz Utrecht; der Nieuwkerker und das ſogenannte Beſtgut, Sandgut, Erdgut, in Geldern gebaut, die bemerkenswertheſten. Deutſche Tabacke werden jetzt in vielen Provinzen gewonnen; ſie ſind vorzüglicher, wenn ſie auf gut gedungenem, nicht zu ſchwerem Boden gezogen ſind; die im ſandigen haben gewöhnlich einen unangenehmen Geruch, ſind mager und ſtrohartig. Die nürnberger von heller Farbe, nächſtdem die

hessischen von gleichem Werthe gehen stark nach Holland, Hamburg, Bremen, Lübeck und Sachsen; auch die pfälzer, mecklenburgischen, ein Theil der pommerschen und uckermärkischen gehen in die Seestädte; der meiste dieser letzten Sorten, sowie der in Sachsen an vielen Orten gebaute wird im Lande selbst verarbeitet und zu geringen Arten Rauchtabacken verwendet. Der beste Transport roher Blätter geschieht in Fässern dicht auf einander gepackt, oder in festen Ballen; der freiliegende verliert durch die einwirkende Luft und Witterung. Französische Tabacke wachsen in Elsaß und Flandern, und gehen verarbeitet als Carotten, oder zu Rappé gestampft nach Schwaben und in die Schweiz. Mit allen Arten ausländischer Blätter macht Holland, nächstdem Hamburg und Bremen die bedeutendsten Geschäfte. Die Zubereitung derselben zu den vielen Arten des Rauch- und Schnupftabacks ist das Geschäft der Tabacksfabriken. Feiner, aus Havannahblättern bereiteter Kanaster kommt schon gesponnen in Rollen über Cadix, andere Sorten desselben aus geringern amerikanischen Blättern durch die Holländer aus Surinam, Maracaibo, Curassao, in Südamerika gelegene Inseln, in Handel. Eine der feinsten Sorten ist der Varinas-Kanaster; er hat seinen Namen von einer Ortschaft Varinas, an der Küste Caraccas in Südamerika. Die beste und auserlesenste Sorte des Kanasters wird Mufffkanaster genannt. Kanaster stammt von dem Worte **Canastra**, welches eine Art Körbe, deren sich die Spanier in Amerika bedienen, anzeigt, weil diese Art Taback in Körben von gespaltenem Rohr verschickt wird. Es befinden sich in einem Korbe 5, 6 bis 9 Rollen. Außer den Varinaskanaster-Sorten, die durch **M, G, B, A** und **V** unterschieden werden, giebt es in Holland geringere, die man Varinas van de Kust, und nieuwe Soort nennt. Der Taback in Körben wird mit 1 Pfd. Tara für die Rolle; der brasilianische in Fässern mit 10 pCt., der in Ballen mit 6 Pfd. Tara gehandelt; Varinas in Packen 2 Pfd. für die Rolle wegen der Blätter, 1 Pfd. Tara und 2 pCt. Gutgewicht; auf Varinas in losen Rollen, 7 Rollen im Korbe, 1 Pfd. auf den Korb für die Stiele, 2 pCt. Gutgewicht und 1 pCt. Sconto. Die Bereitung der zahlreichen Sorten des Tabacks, womit sich die Holländer ganz vorzüglich beschäftigen, die außerdem aber auch in andern Ländern, besonders in französischen, italienischen und deutschen Fabriken betrieben wird, beruhet auf der guten Auswahl, passenden Zusammensetzung und nach richtigen Principien unternommenen Behandlung der Blätter, und der ihnen gegebenen Saucen. Ein gutes amerikanisches Blatt bedarf zwar der letzten nicht; in Verbindung mit geringeren inländischen ist eine gut gewählte Sauce aber von anerkanntem Nutzen, und es entstehen daraus öfter die angenehmsten Mischungen. Unter die gewöhnlichen und bekannten Arten der Rauchtabacke ist zu zählen der Varinaskanaster in mehreren Sorten, der Portorico, in verschiedenen Nummern, der Halb-, der Petitkanaster ebenfalls, und nach den gegebenen willkürlichen Benennungen jeder Fabrik eine unzählige Menge anderer, wohin die mancherlei holländischen, als Drei-Königstaback, Bourgkleiy, Mohrentaback, Ostende,

Aechter de Velde oder Kreuztaback, Brieftaback u. a. m. gehören; der holländische schwarze Taback ist in kurzen Rollen, gepreßt, und geht in Kisten nach dem Auslande, hauptsächlich nach Schweden, Polen u. s. w. Cigarren sind fingerdicke, anderthalb Finger lange, nicht völlig spindelförmig zusammengerollte Tabacksblätter, nach der Beschaffenheit des dazu verwendeten Blatts von vorzüglichem Geruch, oder auch nicht, s. d. Art. Cigarren. Zu Schnupftabacken aller Art werden, wenn sie recht gut sein sollen, die fetten Blätter gewählt, und entweder für sich oder mit schicklichen Saucen behandelt, zu Carotten gemacht, oder sogleich verarbeitet. Den St. Omer bereitet man aus Karotten, die Dünkirchen, St. Omer, Holland, Hamburg, Altona liefern, oder aber aus virginischen und ungarischen Blättern; er wird in Fässern, oder schon bereitet in Büchsen von Blei versandt; den holländer von Ameersforter Blättern bezieht man von Amsterdam, Ameersfort und Rotterdam. Der spanische Taback wird aus guten amerikanischen Blättern, die fein gepülvert und mit einem Färbematerial, wozu irgend eine feine färbende Erde genommen wird, bereitet; es gehören hierunter der Sevilla, Spaniol, Tonka, sie kommen in Gefäßen 1 Pfd. haltend in Handel; eine der feinsten des Sevillatabacks ist der aus den Blättern von Cuba bereitete, unter dem Namen Garanza. Der Marocco ist aus feinen maryländischen Blättern präparirt. Marino aus Havannah= oder Oronokoblättern, eine geringere Sorte mit Zusatz guter ungarischer Blätter; granirter oder gekörnter, schwarzer Schnupftaback ist in Italien vorzüglich im Gebrauch. Ungarischer Schnupftaback wird am besten aus Ungarn selbst bezogen, man erhält ihn von Preßburg; es werden dazu gewöhnlich 3 Theile Fünfkirchner und 2 Theile Szegediner Blätter genommen. In den deutschen Fabriken sucht man durch Anwendung guter inländischer Blätter, wenn man sie zuvor von ihren fremdartigen Theilen durch Auslaugen befreit hat und durch Vermischung mit amerikanischen, gute Rauch= und Schnupftabacke hervorzubringen; doch ist man hierin den Holländern noch nicht gleichgekommen. Zu den Saucen bedient man sich zuweilen sehr unpassender Mittel, wovon sehr oft eines des andern Wirkung zerstört, und nicht den günstigen Erfolg hervorbringt. Unter die vorzüglichen Tabacksfabriken Deutschlands sind außer mehreren andern die zu Offenbach, Regensburg, Hamburg, Bremen, Altona, Frankfurt, Leipzig und einige bedeutende im Preußischen, als Berlin, Magdeburg, und im Oesterreichischen zu zählen. Es ist beim Einkaufe des gesponnenen und gewundenen Rauchtabacks, er sei nun in Rollen oder Packen, eine höchst nöthige Vorsicht zu beobachten, die darin besteht, daß man sich von der durchgängigen Güte des Tabacks hinlänglich zu überzeugen sucht, indem es nur zu oft der Fall ist, daß das Innere der Rollen und Packen aus höchst gemeinen, schlechten Tabacksblättern besteht, die aber mit feinen guten Blättern umgeben sind, wodurch der Unbesorgte ungemein getäuscht und betrogen wird. Eben so sehr ist es anzurathen, die geschnittenen schon in Päckchen vertheilten Tabackssorten jedes Mal aus gut renommirten Tabacksfabriken direct zu beziehen,

weil die Nachahmung der mancherlei Zeichen und Abbildungen, sowie der Siegel u. dgl. ein ganz gewöhnliches Verfahren ist, um Abnehmer, die sich dadurch täuschen lassen, mit schlechter Waare zu versehen. Mit den abgestreiften Stengeln und Rippen der Tabacksblätter wird ebenfalls ein eigener Handel getrieben; Hamburg, Lübeck, Bremen erhalten jährlich tausende von Säcken davon, besonders aus Frankreich. Bekanntlich gewinnt man durchs Verbrennen der Stengel eine verhältnißmäßig sehr bedeutende Menge Asche, so daß 1000 Pfund derselben 220 Pfund Asche liefern, woraus man 18 bis 18½ Pfd. gute Pottasche gewinnt. Das Verbrennen zu Asche geschieht besonders an manchen Orten Frankreichs, wo dann dieselbe an die Leinwandsbleichen in Holland und den Niederlanden verkauft wird. Bei Befrachtungen werden insgemein 20 Centner Ballen- oder Faßtaback für eine Seetonne, loser und einzelner Rollentaback 150 gerechnet. Was den Einkauf des Schnupftabacks betrifft, so muß man, sind es Karotten, wohl darauf sehen, daß sie durchgehends von einerlei Güte sind, und nicht etwa mit schlechten Blättern oder Strünken vermischt und verfälscht sind, oder gar mit schwer machenden Sachen, die sämmtlich als grober Betrug dienen. In der Regel verlangt man von einer guten Karotte, daß sie sich wie Speck in der Mitte durchschneiden lasse, und auf dem Anschnitte den echten angenehmen säuerlichen und kräftigen Geruch von sich gebe. Andere der Gesundheit nachtheilige Ingredienzien, welche man sehr häufig, öfters aus Unwissenheit, ihrer schädlichen Wirkungen und Einflüsse auf den menschlichen Körper unter die Saucen nimmt, können nur als schändlicher Betrug verworfen werden. Hauptsächlich bezieht sich diese Warnung auf dergleichen Mittel, welche metallische Salze sind, die man jedoch durch Reagentien entdecken kann. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Fabrikanten Bleizucker, Spießglanz, Kupfer- und Eisenvitriol, ja wohl gar Quecksilbersublimat unter die Saucen genommen haben. Lauget man eine kleine Portion von diesem verdächtigen Taback mit heißem Wasser aus, so wird der gehörig verdünnte Auszug, war Bleizucker darin enthalten, durch zugetröpfeltes Wasser, welches mit geschwefeltem Wasserstoffgas geschwängert ist (als die sogenannte Weinprobe), sogleich einen dunkeln, fast schwarzen Niederschlag bilden, aufgelöster Spießglanz fällt rothbraun nieder; Kupfer wird sich in metallischer Gestalt an eine hineingelegte blanke Eisenplatte absetzen; Eisen durch einige Tropfen Galläpfeltinctur schwarz gefällt werden; war aber Quecksilbersublimat darin vorhanden, so wird zugesetztes frisches aber helles Kalkwasser (welches natürlich aus gut gebranntem Kalk bereitet ist) eine gelbe Farbe, die bei nicht unbedeutender Menge des Sublimats orange ausfällt, vermitteln. Noch bestimmmter fällt folgender Versuch aus: Man nehme zarte Weizenstärke, welche im Wasser bis zur gehörigen Dicke gekocht ist, bringe hierzu eine solche Quantität Jodine, daß die Masse blau wird. Diese solchergestalt mit Jodine durchdrungene Stärke wird in reinem Wasser aufgelöst, so daß man eine schöne himmelblaue Flüssigkeit erhält. Wenn man nun in die blaue Flüssigkeit einige

Tropfen einer Auflösung des Quecksilbersublimats fallen läßt, so wird die Flüssigkeit sich sogleich verändern, und die blaue Farbe verschwinden, sich auch nicht wieder durch Zutröpfeln einiger Tropfen Vitriolöl herstellen lassen, welches letztere geschiehet, wenn man statt der Quecksilbersublimat-Auflösung eine Arseniklösung genommen hat. Aber auch ein großer Antheil von Salmiak und andern Mittelsalzen giebt dem Schnupftabacke eine nachtheilige Schärfe, die man häufig antrifft, und welche Bestandtheile ebenfalls durch die Saucen beigebracht worden sind. Wenn gleich die Tabacksblätter, aus denen man Schnupftaback verfertigen will, größtentheils zu Karotten gebildet werden, die aus den hinlänglich saucirten Blättern gefertigt worden, und die man nach geraumer Zeit dann durchs Rappiren zerkleinert, um die Form des Schnupftabacks zu erhalten, so giebt es doch auch mehrere Arten, wozu besonders die feineren Schnupftabackssorten gehören, wozu die Blätter vorher nicht karottirt, sondern auf einer eignen Mühle gemahlen werden. Die Tabacksarten, die man hierzu nimmt, sind theils Blätter, theils auch die abgelösten Rippen, und die beim Aussortiren des Tabacks zerrissenen oder zerstückelten Blätter. Das feingesiebte Tabacksmehl wird nun mit der erforderlichen Sauce tüchtig durchgearbeitet und in Fässer geschlagen, theils in bleierne Dosen gepackt. Zum Schlusse müssen wir noch in der Kürze der chemischen Analysen erwähnen, welche mehrere berühmte Chemiker mit den Tabacksblättern unternahmen. Sie fanden außer einem schwach bittern Extractivstoff, Gummi, Grünharz, bitterm, braunem Harz, Eiweißstoff u. dgl., einen eigenthümlichen giftigen Stoff von basischer Natur, der den Namen **Nicotin** oder **Nicotianin** erhielt. **Vaucquelin** schied ihn aus dem frischen Tabackssafte ab; **Hermstädt** erhielt ihn in reinem Zustande, als er aus den getrockneten Tabacksblättern mit Wasser ein concentrirtes Destillat bereitete, wovon es sich in einigen Tagen vollkommener Ruhe auf der Oberfläche ausgeschieden hatte, und als eine blätterig krystallinische Gestalt erschien. Die Eigenschaften dieses Nicotianin bestehen in Folgendem: es erregt auf der Zunge und im Schlunde einen eignen Reiz, dem des Tabacks ähnlich; sehr wenig davon in die Nase gebracht, reizt zum Niesen; zu einem Gran verschluckt erregt es Schwindel, Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen; in der Wärme wird es flüssig; in Wasser und Alkohol ist es gleich löslich; in der Wärme verdunstet es, und verbreitet einen Geruch, demjenigen ähnlich, welcher nach dem Rauchen einer sehr feinen Sorte Taback verbreitet wird; beim Rauchen des Tabacks macht das Nicotianin die Hauptwirkung, das Angenehme seines Reizes wird aber durch das brenzliche Oel, welches sich beim Rauchen erzeugt, verdorben. Der Tabacksrauch enthält nach **Raab** viel kohlensaures Ammonium, essigsaures Ammonium, Nicotianin, brenzliches Oel, Feuchtigkeit und mehrere von der Verbrennung herrührende Gasarten. Der Gehalt an kohlensaurem Ammonium ist die Ursache, warum die Augen nicht so sehr von dem Tabacksrauch zu Thränen gereizt werden, als dies durch den Rauch von Holzarten geschiehet, dessen freie brenzliche

Essigsäure die Augen sehr stark angreift. Auch das brenzliche Tabacksöl wirkt sehr giftig, vorzüglich auf nieder organisirte Thiere; die Vermuthung, als sei Blausäure darin enthalten, hat sich nicht bestätigt.

Tabacksbeutel, Beutel zum Aufbewahren des Tabacks, sind theils aus Thierblasen (die vorzüglichsten aus Pferdeblasen) durch deren vollkommenes Trocknen und nachheriges Weichreiben mit Weizenkleie, theils aus Leder, theils aus Seehundsfell verfertigt. Fürth, Nürnberg und Sonnenberg liefern besonders viel lederne Tabacksbeutel in verschiedenen Farben, auch mit Vignetten bedruckt, für den Handel.

Tabacksblei, nennt man das ganz dünne Blei, in welches man Schnupftabacke und Rauchtabacke, die nach Packeten von verschiedenem Gewicht verkauft werden, packt. Es wird erst in Tafeln gegossen und dann durch Hämmern oder Walzen ganz dünn ausgestreckt. Ueber die Orte, von denen man es bezieht, s. d. Art. Blei.

Tabacksbüchsen, Behälter zum Aufbewahren des geschnittenen Rauchtabacks für den täglichen Gebrauch, von lackirtem Blech, Blei und Zinn, von Porzellan, Steingut, von Holz, **Papier-maché,** von Marmor, Serpentin 2c. Die hölzernen viereckten, mit Blei ausgefütterten, nennt man auch Tabackskasten und die anderen von verschiedenem Material auch Rauchtabacksdosen. Ueber die Orte, von denen sie zu beziehen sind, geben die Artikel Blechwaaren, Dosen, Holzwaaren, Porzellan und Steingut Nachricht.

Tabackskruken, s. Steingut.

Tabackspfeifen, thönerne. Zur Verfertigung derselben wird eine reine, von Eisentheilen freie Thonerde, die einen Antheil feiner Kalkerde, aber wenig Kieselerde enthalten darf, genommen, fein gemahlen, zu einem zähen, bindenden Teige geknetet, woraus man die bekannte Form der Pfeifen bildet, die in einem Ofen, von der Gestalt eines abgekürzten Kegels, mit einer doppelten Wand umzogen, wohin sich die Hitze aus dem unten angebrachten Feuerherde gleichförmig verbreitet, gebrannt werden. In Holland werden sie in kegelförmigen, thönernen Töpfen, die in einer Art Fayenceofen stehen, gebrannt, zuletzt mit einem Firniß aus Tragant, weißem Wachs und Seife benetzt und polirt. Sie sind die vorzüglichsten unter allen Thonpfeifen, hinsichtlich ihrer Weiße und Festigkeit; die dortigen Pfeifen-Fabriken, deren Anzahl sich zwar gegen die früheren Zeiten vermindert hat, beziehen ihr Material aus der Fremde, besonders aus dem Lüttichschen. Außer den beliebten holländischen Pfeifen, womit ein überaus bedeutender Absatz nach allen Weltgegenden, und vorzüglich nach den Seestädten gemacht wird, liefern Deutschlands Fabriken mitunter auch recht gute Waare; es befinden sich dergleichen zu Großalmerode in Hessen, in Hannöverisch-Münden, Cöln, Frankfurt a. d. O., bei Göttingen, Halle, Grenzhausen in der Grafschaft Wied-Neuwied; in Muskau, ein lausitzscher Ort, in Sachsen zu Grimma, Königsbrück, Waldenburg u. s. w. Die Versendung der holländischen geschieht in großen oder kleinen Kisten,

nach Groß à 12 Dutzend. Eine große Kiste enthält 24 Groß, eine kleine mit langen Pfeifen 6 Groß, eine kleine mit kurzen 12 Groß; der dabei auf dem Transport entstehende Bruch geht auf Rechnung des Käufers. Die Cölnischen und Frankfurter sind den holländischen ziemlich gleich in der Güte; man hat von den letztern an mehreren Orten, als Königsberg, Elbing, Berlin, Stettin, Magdeburg u. a. m. Niederlagen. Die Grimmaische Fabrik liefert außer dem Debit an Ort und Stelle ihre Waare franco Leipzig. Von den hessischen aus Großalmerode gehen starke Versendungen ins Ausland. Die Fabrik zu Grenzhausen verfertigt der holländischen gleiche Waare zu billigen Preisen, nebst bestmöglichster Vorsicht beim Verpacken zum entfernten Versenden.

Tabacksrippen, Tabacksstengel, die stärksten Stengel oder Rippen der Tabacksblätter, von welchen die dünneren und zarteren Theile des Blattes abgerissen sind, und die in den Handel kommen, um zu Schnupftabacken verarbeitet zu werden. Man unterscheidet sie in amerikanische oder reine Virginia, als die vorzüglichsten; spanische, welche jenen an Güte gleichkommen, und die man ebenso wie erstere echte nennt; französische oder melirte, eine Mischung von virginischen und holländischen; holländische und flämische, letztere die geringste Sorte. Die dicksten Theile des Blattstieles nennt man holländische Köpfe.

Tabarzetzucker, eine sehr feine Sorte Zucker, die in Valencia raffinirt ist, deßhalb auch Valenzzucker genannt wird. Der eigentliche Tabarzetzucker soll aber von der Insel Madeira kommen, welcher für den besten gehalten wird.

Tabascopfeffer, s. Piment.

Tabaxir, s. Bambusrohr.

Tabin, Tabis, heißt ein glatter, grosdetoursartiger, moirirter Doppeltaffet, der in den Manufacturen zu Avignon, Lyon, Nimes und Tours $\frac{11}{24}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{5}{6}$ Stab breit verfertigt wird. Von Neapel und Venedig kommen schöne Tabis, einfach, glatt und mit Gold brochirt, auch mit geschlagenen oder frisirten Goldfäden erhaben gewirkt. Die englischen Tabins sind halbseidene Camelote, deren Kette zur Hälfte aus Seide, zur Hälfte aus Kameelhaar oder feiner Kammwolle, der Einschlag aus einem der beiden letzrgenannten Materialien besteht. Sie kommen $\frac{3}{4}$ Yard breit, in Stücken von 66 Yards, die aber nur für 62 gerechnet werden, aus den Manufacturen zu Exeter, Halifax, Norwich, Sommerset rc. Eine geringere Sorte, in welcher zu der Kette statt Seide Baumwolle angewendet wurde, ist nur 22 Zoll breit, in Stücken von 40 Yards.

Tabinet, heißt die feinste Sorte der Papeline (s. d. Art.)

Taboret, Tabouret, Taburet, ein atlasartiger, buntgemusterter Wollenzeug, der aber auch zweifarbig und schattirt in den englischen Manufacturen zu Bristol, Norwich rc. 15 bis 18 englische Zoll breit verfertigt wird, und in Stücken von 26 bis 30 Yards in den Handel kommt. Er zeichnet sich durch vorzügliche Appretur aus, wird aber auch sehr schön in mehreren deutschen Manufacturen, z. B.

zu Berlin, Elberfeld, Gera, Penig ꝛc. $\frac{5}{8}$ bis $\frac{3}{4}$ Elle breit, in Stücken von 50 Ellen verfertigt.

Tacamahac, Tacamahaca, Resina Tacamahacae, ein Harz, welches in verschiedenen Sorten im Handel vorkommt, dessen Abstammung aber von verschiedenen Bäumen hergeleitet wird, worüber die Meinungen der Naturforscher verschieden sind. Wir wollen daher das Neueste über diesen Gegenstand, wie es der Professor Dulk, und dann wie es der berühmte Pharmakognost **Dr.** Martius angeben, hier folgen lassen. Der erste sagt, der Baum, welcher dieses Harz liefert, ist **Calophyllum Inophyllum** *L.*, das große Schönblatt; er ist in Malabar, auf den amboinischen Inseln, auf Java und wahrscheinlich auch in andern Gegenden Ostindiens einheimisch, wo der Baum in der Nähe des Seestrandes vorkommt. Nach Blume bildet er an dem südlichen Ufer von Java ganze Wälder. Der Stamm dieses Baumes ist, im Verhältnisse seiner ausgezeichneten Dicke, sehr niedrig, gewöhnlich nach der See hingeneigt und mit langen unregelmäßigen Aesten besetzt, so daß er in Ansehung des Wuchses keineswegs zu den schönen Bäumen gerechnet werden kann. Die ältere Rinde ist sehr dick, runzlich, schwarz; das Holz zeichnet sich durch eine ausgezeichnete Härte und Dauerhaftigkeit aus. Die Blätter, von deren Schönheit der Baum seinen Namen führt, sind gegenständig, auf 6 bis 8 Linien langen Blattstielen, oval=länglich, stumpf und zuweilen ausgerandet, ganzrandig, von fester lederartiger Substanz, mit zahlreichen parallelen Nerven durchzogen, vollkommen glatt und glänzend; ihre Länge beträgt 6 bis 8, ihre Breite 3 bis 4 Zoll. Die Blüthen bilden in den Winkeln der Blätter einfache 6= bis 9blüthige Trauben. Die Blüthenkrone besteht aus 4 oder 8 verkehrt eiförmigen, stumpfen, auf einer Seite ungleichen, weißen Blumenblättern. Nach Blume tritt aus der Rinde dieses Baumes ein gelber Balsam hervor, der an der Luft zu einem gelbbraunen Harze von eigenthümlichem Geruche erhärtet, welches das echte ostindische Tacamahac darstellt. Dieses Harz könnte in Java in hinlänglicher Menge gesammelt werden, und aus der nahen Verwandtschaft dieses Baumes mit dem **Calophyllum Tacamahaca** *Willd.*, welches auf den Inseln Madagascar und Mauritius wächst, läßt sich mit Wahrscheinlichkeit auf die Aehnlichkeit ihrer harzigen Educte schließen und annehmen, daß beide Arten dasselbe oder ein sehr ähnliches Harz liefern. Außerdem soll auch noch ein amerikanisches Tacamahac von **Fagara octandra** *L.*, **Amyris tomentosa** *Spr.*, **Elaphrium tomentosum** *Jacq.*, einem in Mexiko und Curaçao vorkommenden Baume, im Handel vorkommen. Das hier Gesagte ist das Wesentlichste, welches Dulk über die Abstammung äußert. **Dr.** Martius sagt darüber Folgendes: Eine der ältesten Beschreibungen über Tacamahac gab der Meinung den Ursprung, daß derselbe von einer Pappelart herrühre; es ist jedoch augenscheinlich eine Fagara, und zwar **Fagara octandra L.**, oder **Amyris tomentosa**, deren Frucht eine grüne, fast kugelförmige Kapsel ist, welche einen Samen enthält, der an der Basis von einem rothen Mark eingehüllt ist. Ge=

genwärtig stimmen auch Alle darin ein, daß die **Amyris tomentosa** die echte Quelle des Tacamahacs sei. Dieser in Mexiko und auf der Insel Curaçao wachsende Baum liefert jedoch, aller Wahrscheinlichkeit nach, nicht alle drei im Handel vorkommende Sorten Tacamahac. Nun kommt die Beschreibung der drei Sorten. Erste Sorte, starkriechender Tacamahac; dieses Harz findet sich in einzelnen Körnern, ist trocken, röthlich, von glänzendem Bruch in dünnen Blättern durchscheinend; es ist sehr leicht zerreiblich, verwandelt sich durch den bloßen Nageldruck auf dem Papier in ein orangefarbenes Pulver, und giebt dann einen starken Geruch von sich, welcher einige Aehnlichkeit mit dem Castoreum hat; es schmeckt sehr bitter. Oft sind die Körner auch, statt vollkommen trocken zu sein, weiß, weichlich und im Innern undurchsichtig; es ist wahrscheinlich, daß dieser Tacamahac von **Elaphrium tomentosum** herrührt; er ist in Alkohol vollkommen auflöslich. Zweite Sorte, Tacamahac in Schalen (**Tacamahaca sublimis seu in testis**) Diese Sorte befindet sich in Kürbißschalen oder Muscheln, ist sehr schwer zu haben und wird nur äußerst selten echt zu erhalten sein; sie ist die vorzüglichste, hat ein gelbliches, röthlich oder gelbgrünliches Ansehen, einen äußerst angenehmen Geruch, dem Ambra und Lavendelöl gemischt ähnlich, der Geschmack ist bitterlich gewürzhaft; ist in Weingeist auflöslich. Die dritte Sorte ist der gemeine Tacamahac (**Tacamahaca communis seu in sortis**), er ist gelblich, weißgefleckt, röthlich oder braun, halbdurchsichtig und brüchig, mit Ueberbleibseln einer gelben, sehr dünnen Rinde gemengt, deren Fasern sehr enge beisammen, gerade und unter sich parallel sind. Dieses Harz ist bitter, und in der Masse fast geruchlos; beim Zerreiben giebt es ein weißliches Pulver, und verbreitet dann einen dem vorigen ähnlichen Geruch; auf Kohlen geworfen riecht es angenehm, ist im Alkohol sehr auflöslich. Man hält dafür, daß diese Sorte von der im nördlichen Amerika und Sibirien wildwachsenden Balsam-Espe, **Populus balsamifera** *L.*, komme, doch ist man darüber durchaus nicht einig. Andere wollen, daß sie das Product einer Art **Calophyllum** *L.* sei, wegen des Geruchs, die dieser Tacamahac besitzt und wegen der Aehnlichkeit, welche er mit dem grünen Balsam von der Insel Bourbon hat, und weil die eben beschriebenen Reste der dünnen Rinde eine solche Structur haben, wie die Blätter des Calophyllum. In **Dr.** Martius neuester Pharmakognosie sind noch unter der Rubrik Tacamahac der unter den Namen grüner Balsam und Marienbalsam, auch Tacamahac von der Insel Bourbon, vorkommende, sowie gelbe oder falsche Tacamahacsorten angeführt, die wir hier kürzlich berühren wollen. Der Tacamahac von Bourbon oder der grüne Balsam fließt durch Einschnitte aus dem **Calophyllum Tacamahaca** *Willd.*, einem großen Baume auf der Insel Bourbon und Madagaskar; dieses Harz ist eine klebrig weiche Masse, die nach und nach an der Luft fest wird; es hat es eine dunkel bouteillengrüne Farbe, und einen sehr starken, salbenartigen Geruch; letzterer wird an der Luft schwächer, ziemlich angenehm und dem von Fönum gräcum ähnlich. In kaltem

Alkohol löst es sich nur sehr unvollkommen auf, mehr in siedendem; es schwimmt dabei auf dem Alkohol eine fette, geschmolzene Substanz, welche wahrscheinlich dem Harze nicht wesentlich angehört. — Vom gelben oder falschen Tacamahac; der gelbe, ölige Tacamahac ist von Holland unter dem Namen Tacamahac und als Animeharz verschickt, und fast alle Schriftsteller haben es als Animeharz beschrieben; es zeigt sich unter zweierlei Gestalten, welche unterschieden werden müssen. Das erste findet sich in Körnern oder Stücken von unregelmäßiger Gestalt, welche in der Dicke von einer Haselnuß, bis zu Stücken von 2 oder 3 Zoll im Durchmesser, wechseln. Diese Stücke sind mehr oder weniger durchsichtig, oft mit weißem Staube bedeckt; sie sind gelb, zuweilen etwas röthlich; ihr starker, nicht unangenehmer Geruch bekommt durch die Hitze etwas Kümmelartiges. Das Harz hat einen süßen und angenehmen Geschmack, es schmilzt sehr leicht in der Hitze und giebt bei der Destillation ein ätherisches Oel; es ist im Alkohol leicht löslich. Das zweite unterscheidet sich vom vorigen nur dadurch, daß es ursprünglich in walzenförmigen Stücken von 20 Linien im Durchmesser gewesen zu sein scheint. Die Stücke sind gewöhnlich außen undurchsichtig, zerreiblich, an der Oberfläche ordentlich glimmerartig, inwendig durchscheinend und weich; es hat einen etwas weniger starken Geruch, als das vorige, ist aber übrigens dasselbe. Ein zweiter gelber Tacamahac ist der erdige. Dieses Harz ist sehr häufig im Handel, wo es für Animeharz und Tacamahac verkauft wird. Es findet sich in ziemlich beträchtlichen, meist abgeplatteten Massen, die äußerlich wie Stücke von schwarzem Gips aussehen; dies rührt mehr von einem harzigen Anfluge her, der es überzieht, als von einem eigentlichen erdigen Stoff. Das Innere ist gelb, von verschiedenen schichtenweise abwechselnden Nüancen; es hat das Ansehen von gelbem, künstlichem Arsenik, nur ist es von Farbe viel blässer. Es ist undurchsichtig, zerreiblich, riecht nach Arnikawurzel und ist geschmacklos. Im Alkohol ist es völlig löslich; in der Hitze schmilzt es leicht. — Die Verfälschung der guten Sorte Tacamahac mit Kolophonium ist nicht selten, der auf glühenden Kohlen leicht zu erkennende Harzgeruch wird dieselbe entdecken, außerdem pflegt sich der verfälschte weniger leicht aufzulösen. Wir erhalten diesen Artikel über England und Holland.

Tache, einer der vorzüglichsten rothen Burgunderweine erster Klasse, von schöner Farbe, gutem Geschmack und angenehmer Blume, geistig, fein und zart. Er wird im Gebiet von Vosne, in der Gegend von Nuits, Bezirk Beaune, Departement Côte d'Or gewonnen, hält sich sehr lange, und wird von Nuits und Beaune in Feuilletten von 15 Veltes oder 114 Litres versendet.

Tackbolzen, s. Nagel.

Tändelschürzen, kleine, abgepaßte, mit Kanten oder auch außerdem noch mit geblümten Mustern bedruckte Schürzen von feinem Cattun, **Mousseline de laine** oder Seidenzeug; bezieht man, nach der Verschiedenheit ihres Stoffes, aus Cattun=, Wollen= oder Seidenmanufacturen und handelt sie nach dem Stück von 1 Dutzend.

Täschelkraut, **Thlaspi arvense**, ein auf Getreidefeldern, an Wegen und in Gärten häufig vorhandenes Gewächs, von 6 bis 10 Zoll Höhe, mit filzigen, oben verzweigten Stengeln, eirunden, langgestielten, graugrünen Wurzelblättern und umfassenden, länglichen, gezähnten, filzigen Stengelblättern. Die kleinen weißen Blumen stehen in Trauben auf den Zweigspitzen und hinterlassen kleine runde, tief ausgerandete, flache, geflügelte Schoten, jede mit 2 Samenkörnern von scharfem Geschmack, die wie der Senfsame gebraucht werden können. Das diesem ähnliche Knoblauchs-Täschelkraut, **Thlaspi alliacum**, wächst mehr auf Aengern und unbebautem Lande. Es hat etwas gezähnte, pfeilförmige Stengelblätter und verkehrt eirunde, bauchige, breite Schoten mit blattartigem Rande. Die sehr kleinen flachen, rundlichen Samenkörner haben wie das Kraut einen scharfen, bittern, knoblauchsartigen Geruch und gehören zu den wenig gebrauchten Heilmitteln.

Täubling, eßbarer, **Agaricus Russula**, **Agaricus pectinatus**, ein in Süddeutschland dem Champignon gleich geachteter Pilz. Der Stiel ist weiß oder röthlich; der 3 bis 4 Zoll breite Hut ist etwas gewölbt, hat oben hellrothe Schuppen und unten weiße Blätter von verschiedener Länge. Man findet ihn im Herbste vereinzelt in Wäldern.

Tafelaufsätze, Aufsätze von Glas, Porcellan, Bronze, Gold oder Silber; Blumenvasen, Figuren, Gruppen rc. vorstellend, bezieht man in Glas aus Böhmen und Frankreich; in Porcellan von Berlin, Meißen, Paris, Wien; in edlen Metallen von solchen Orten, wo Gold- und Silberwaaren verfertigt werden (vergl. auch **Plat-de-ménage**).

Tafelblei, s. v. a. Bleibleche. S. d. Art.

Tafelförmige Fortepiano's, nennt man die länglich-viereckten, mit und ohne abgerundete Ecken.

Tafelgedecke, s. Damastleinen.

Tafelglas, nennt man alle eine ebene Fläche darstellenden Gläser in größeren Dimensionen und im rohen Zustande, sie mögen zu Fensterscheiben oder zu Spiegeln bestimmt sein. Tafelglas mit aufgelegten Verzierungen, durch welches die Fenstervorsetzer, Chassis auch Jalousie's genannt, entbehrlich und überflüssig werden, ist eine der neuesten deutschen Erfindungen. Sie wurde von den Herren Röhrig & Sohn, Inhaber von Glasfabriken zu Jakobsbruch bei Wernigerode in der preußischen Provinz Sachsen, und zu Braunlage im Herzogthume Braunschweig gemacht. Die Gläser sind in Scheiben von verschiedener Größe geschnitten und dann erst mit den Verzierungen versehen. Diese, in verschiedenen Mustern, sind auf der einen Seite des Glases etwas erhaben aufliegend oder vielmehr fest aufsitzend und haben das Ansehen des matt geschliffenen Milchglases, während die Stellen dazwischen ganz glashell sind. Auch sollen die Herren Erfinder solche Gläser mit farbigen Verzierungen liefern. Die Art, wie die Verzierungen aufgelegt werden

und woraus die dazu verwendete Masse besteht, wird noch geheim gehalten; doch scheint eine Quarzmasse angewendet zu werden, die höchst wahrscheinlich mittelst erhitzter Metallformen aufgebrannt wird. Die Erfinder haben ein Patent erhalten, welches ihnen die alleinige Verfertigung der Gläser auf gewisse Jahre sichert. Ihre Hütten sind daher jetzt die einzigen, von welchen man diese verzierten Fensterscheiben beziehen kann. Auf Bestellung werden sie auch in Formaten außergewöhnlicher Größe angefertigt.

Tafelindig, s. Indig in Tafeln.

Tafelkerzen, Tafellichte, nennt man die Talg- und Stearin-, auch Wachslichte, welche größer als die gewöhnlichen sind und von denen gemeiniglich 6 Stück auf das Pfund gehen.

Tafellack, s. Gummilack.

Tafelmessing, s. Messing.

Tafelöle, nennt man diejenigen Oelsorten, welche zu Speisen gebraucht werden, als das gewöhnliche Baumöl, Buchnußöl, Mohnöl, Nußöl, Provenceröl 2c.

Tafelseide, eine aus 4 bis 5 Fäden zusammengedrehte Gattung Organsinseide.

Tafelservice, das zusammengehörende Geräth an Aufsätzen, Plat-de-Menagen, Schüsseln, Tellern, Terrinen u. s. w., welches zur vollständigen Besetzung einer bedeckten Tafel erforderlich ist und aus Fayence, Porcellan, Zinn, Silber, auch wohl aus Gold verfertigt ist.

Tafelsteine, nennt man die dünnen Diamanten oder andern Edelsteine, welche oben und unten flach geschliffen sind und nur an den Seiten eine Reihe Facetten haben.

Tafeltücher, nennt man die damastleinenen Tischtücher von 6 bis 24 Ellen Länge, 4 bis 5 Ellen Breite.

Taffent, Taffet, Taft, ein leinwandartig gewebter seidener Zeug, bei welchem Kette und Einschuß aus ungezwirnter Seide bebestehen, und wovon es sehr viele Arten giebt, als: glatte, einfarbige, changirende, gestreifte, gegitterte oder schottische; pickirte, gemuschelte (Muscheltaffet, s. d. Art.), gerippte, geflammte, brochirte, façonnirte, glasirte, leichte oder einfache, schwere oder doppelte. Letztere nennt man auch englische Taffete, und von den leichteren Sorten kommen einige unter den Namen Armoisin, Avignontaffet, Florence und Demiflorence, Futter- oder Zindeltaffet, Taffetas lustré 2c. vor. In Frankreich, wo sehr viel Taffete verfertigt werden, unterscheidet man besonders Taffete von Lyon und Taffete von Tours, und glaubt, daß ein gewisser Octavio May der Erste gewesen sei, welcher Taffete zu Lyon verfertigte, und daß sich von dieser Stadt aus die Fabrikation der Taffete nicht allein nach Tours und den übrigen Städten Frankreichs, sondern selbst nach fremden Ländern verbreitet habe. Die französischen schwarzen Taffete sind sowohl breite als schmale, mit und ohne Glanz. Die breiten, von vorzüglicher Qualität, sind ohne

Glanz und ohne Appretur, von verschiedener Stärke, die sich durch die Zahl der darin enthaltenen Kettenfäden unterscheiden. Sie sind $\frac{5}{8}$ Stab breit, in Stücken von 60 Stab und werden besonders zu Lyon viel verfertigt. Die schwarzen, breiten, sogenannten spanischen Taffete, haben einigen Glanz und sind weniger stark als die vorgedachten, sondern gehören mehr zu den leichten Taffeten. Es giebt auch schwarze schmale, nur $\frac{1}{2}$ Stab breite, von derselben Qualität. Von beiden sind die Stücke 60 Stab lang. Schmale, blaue, sogenannte spanische Taffete sind von gleicher Qualität mit den schwarzen; ohne Appretur haben sie keinen andern Glanz als den der schönen Seide, aus welcher sie verfertigt sind. Sehr schöne Taffete dieser 3 Gattungen werden ebensowohl zu Lyon verfertigt, als schwarze und couleurte sogenannte englische $\frac{5}{8}$ Stab breite Taffete (**Taffetas d'Angleterre**) von vorzüglicher Güte, welche auch 60 Stab im Stücke lang sind. — Sehr schöne Taffete, nach Art der französischen zu Avignon, Lyon, Nimes, Toulouse, Tours &c. verfertigten, liefern auch die schweizer Manufacturen zu Basel, Bern, Zürich und einige andere Städte. In Bern sind allein 6 Manufacturen, welche sehr geschätzten Taffet zu Regenschirmen in allen Farben verfertigen. Von Bern und Basel kommen auch gute schwere Sorten Taffete, besonders in Schwarz, und die Taffete von Zürich jeder Art sind ausgezeichnet. — Aus den italienischen Seidenmanufacturen zu Bologna, Camerino, Como, Forli, Florenz, Genua, Lucca, Mailand, Mantua, Neapel, Turin &c. kommen eine Menge verschiedener Taffete in den Handel; sehr schöne kohlschwarze von Florenz und Neapel, schwere Doppeltaffete von eben diesen Orten sowie von Mantua und Turin; Futtertaffete von Florenz, Lucca, Venedig &c.; auch der nur wenig Gummi habende leichte Manteltaffet mit geringer Appretur wird an mehreren Orten verfertigt. — In Deutschland werden ebenfalls sehr gute Taffete nach französischer Art in mehreren Städten verfertigt, als zu Annaberg, Berlin, Crefeld, Elberfeld, Frankenberg, Langensalza, Lochhausen, Mühlheim am Rhein, Penig, Potsdam, Prag und Wien. — In Ostindien werden aus geringer Seide viel Taffete von mittelmäßiger Qualität verfertigt, die in glatten und façonnirten, gold- und silbergestreiften, getüpfelten, geblümten, gegitterten, gewürfelten &c. bestehen. — China hingegen liefert eine bedeutende Menge Taffete, die den schweren französischen zum Theil an Stärke und Güte gleich kommen, in allen Qualitäten und Farben; sowohl breite als schmale gestreifte, als gold- und seidengeblümte &c. Ueber Wachstaffet ist der eigene Artikel nachzusehen. Aus fremden Ländern in die Staaten des deutschen Zollvereins eingehender Taffet unterliegt einer Eingangssteuer von 110 Thlr. = 192 Fl. 30 Xr. pr. Bruttocentner, auf welchen für Emballage in Kisten 22, in Ballen 13 Pfd. Tara vergütet werden.

Taffetas à la bonne femme, s. Bonne femme.
— **d'Angleterre**, s. Angleterre.
— **glacées**, s. v. a. Glanztaffete (s. d. Art.).

Taffetbänder, nach Art des Taffets gewebte Bänder, die in

leichte gummirte und ungummirte (Passefins) und in schwere unterschieden werden. Man bezieht sie aus Frankreich von Chaumont, Lyon, Paris, St. Etienne, Tours rc., aus der Schweiz von Aarau, Basel, Zofingen, Zürich rc., aus Italien besonders von Mailand; in Deutschland von Berlin, Crefeld, Elberfeld, Cöln, Mühlheim a. Rhein, Annaberg, Wolkenstein rc. Die Taffetbänder unterliegen in den deutschen Zollvereinsstaaten derselben Eingangssteuer wie Taffete.

Taffetpapier, feines, auf beiden Seiten gefärbtes Papier, zum Verfertigen künstlicher Blumen.

Taffettücher, $\frac{5}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ Elle ins Gevierte große seidene, leichte und schwere Tücher, in schwarzer oder dunkelrother Farbe, mit oder ohne eingewirkte weiße oder sonst helle Kante, von der Breite einiger Linien; bezieht man von denselben Orten, welche Taffete liefern, mit welchen sie auch in den deutschen Zollvereinsstaaten gleich hoch besteuert sind.

Tafia, s. Rum.

Tafilets, heißt eine Gattung sehr guter Maroquins, die zu Tafilet oder Tafilelt, der Hauptstadt einer gleichbenannten Provinz des marokkanischen Reiches, verfertigt werden.

Taftachelas, heißt eine Gattung ostindischer Gingham.

Tagalindig, eine Sorte ostindischer Indig, welcher von Java kommt; in Kisten von 120 Pfund.

Tagliarini, s. Macaroni.

Tagliati, s. Korallen.

Taglioni-Shawls, eine Gattung, in Frankreich verfertigter, durchbrochener Shawls, nach der berühmten Tänzerin Taglioni benannt.

Tag und Nacht, Glaskraut, **Parietaria officinalis,** eine zum Theil häufig auf Schutthaufen an Mauern, Hecken und Wegen wachsende perennirende Pflanze, mit ästig-faseriger holziger Wurzel, die mehrere 1 bis 2 Fuß hohe und noch höhere, aufrechte, zart behaarte, zum Theil röthlich angelaufene, zerbrechliche Stengel treibt, abwechselnd mit 1 bis 4 Zoll langen, eilanzettförmigen, ganzrandigen, hochgrünen, zarten, beim Befühlen jedoch etwas scharfen und rauschenden, äußerst fein durchsichtigen punktirten Blättern besetzt. Im Juni bis September erscheinen am oberen Theile der Stengel und kleineren Zweige die Blüthen, welche kleine, fast quirlartige Knäuel von kleinen, unansehnlichen, graugrünen Blümchen bilden. Der schwarze, glänzende, nackte Samen wird bei der Reife von dem stehen bleibenden Kelche umschlossen. Das Kraut wird in den Apotheken gebraucht, auch benutzt man die rauhen Blätter zum Reinigen des Glases.

Tag- und Nachtkraut, blauer Kuhweizen, **Melampyrum nemorosum,** ein schönes, etwa 1 Fuß hohes ästiges Gewächs, in schattigen Waldungen und feuchten Gebüschen, hat auf einer Seite der haarigen Stengel in den Winkeln der fein behaarten, glattrandigen, schmalen Blätter kurzgestielte, oben hellgelbe, unten purpur-

rothe Blumen mit rothfilzigen Kelchen und mit langgezähnten borstigen Nebenblättern, welche oben an der Stengelspitze, wo die Blumen aufhören, dunkelblau, auch bisweilen purpurroth oder weißgefärbt sind. Man gebraucht das Kraut in den Apotheken.

Taillanderie, s. Zeugschmiedewaaren.

Taissy, Taizy, ein rother Champagnerwein 2ter Klasse, von schöner Farbe, Körper, Geist, Feinheit, Würze und Blume; wird in der Gegend von Rheims gewonnen und unterscheidet sich wenig von dem Bousy=Weine (s. d. Art.).

Takamahak, s. Tacamahac.

Takelholz, eine Gattung rothes Färbeholz, welches in Afrika wächst.

Talanche, Talenge, eine Art Droguet, bei welchem die Kette aus Flachs= oder Hanfgarn, der Einschuß aus geringer Schafwolle besteht; wird theils glatt, theils gestreift zu Auxerre, Beaune, Nuits und andern Orten der Departements Yonne und Côte d'or in Frankreich verfertigt.

Talg. Von dem ausländischen, im Handel vorkommenden, aus den nördlichen Gegenden, ist der russische, polnische, norwegische zu bemerken, außerdem wird aus Ungarn, Dalmatien, Irland und Holland viel versandt. Von dem russischen Talge, der aus mehreren Landschaften, besonders nach Archangel geschafft wird, ist der kasansche und wagische zu den besten Sorten zu zählen; überhaupt wird der russische in gelben Lichttalg, weißen, besten, mittelbesten Seifentalg, und mittel= auch schlechte Sorte unterschieden; er kommt in Gebinden von 30 bis 40 Puds, oder 8 bis 12 Centnern in Handel; kann von Riga, Petersburg, Danzig, Königsberg, Stettin, Hamburg und Lübeck bezogen werden. Für gute Waare bürgen in den meisten Seestädten die vorhergegangenen, durch dazu angestellte Leute unternommenen Untersuchungen, wonach dieselbe bestimmt wird; der in rohen Klumpen, auf Russisch Syrez, ist in Brodform; Schalásnoe nennt man den schlechten, übelriechenden. Die Last wird bei Schiffsladungen in Rußland 120 Pud Brutto gerechnet; in Libau die Tonne zu 13 Liespfund, oder 260 Pfd. Netto; in Hamburg nach Schiffspfunden, mit 10 pCt. Tara und 1 pCt. Gutgewicht. Polnischer Talg wird in großen, langen Fässern von 100 bis 150 Stein zum Verkauf geschickt, ist theurer und besser noch als der russische, man bezieht ihn über Königsberg, Danzig, Elbing und Breslau; den norwegischen, ein Talg guter Art, bringt Kopenhagen viel zum Verkauf, man handelt ihn nach Liespfunden, à 16 Pfund; der ungarische und dalmatische ist von nicht schlechter Beschaffenheit, er wird häufig in die angrenzenden Länder, besonders nach Triest und Venedig versendet; irländischer und holländischer Talg kann füglich zu den vorzüglichsten Sorten gezählt werden, ersterer unter andern aus der Grafschaft Cork, über Amsterdam, Hamburg, Bremen. Der holländische Talghandel ist sehr bedeutend; unter den beiden Sorten, die man Platz= und Marketalg nennt, ist die erste die vorzuzie=

hende, man handelt sie in Amsterdam Netto Tara; der polnische und russische wird daselbst mit 14 bis 16 pCt. Tara gehandelt. Im Allgemeinen muß ein guter, ausgeschmolzener Talg fest, weiß, rein, von keinem übeln Geruch und nicht metallhaltig sein; der grüne, dunkelgelbe oder braungelbe, ranzige, ist entweder durchs Stehen in kupfernen Gefäßen gefärbt, oder zu stark beim Auslassen erhitzt, nicht gehörig gereinigt, oder auch schon aus zu alt gewordenem Talge ausgeschmolzen und veraltet. Vor ein paar Jahren ließ sich ein gewisser Herr Manicler in England ein Patent auf eine Zubereitung des Talges geben, die den Zweck hat, demselben durch Pressen die öligen Theile zu entziehen, wobei also der reine Talgstoff (Stearine) zurückbleibt, der, dem Wachs ähnlich, ganz vorzüglich zur Bereitung von Kerzen oder Lichtern anzuwenden ist. Das Wesentliche des Verfahrens besteht in Folgendem: Vier Centner Talg werden mit einer nicht ganz gleichen Menge Wasser in einem verschlossenen Kessel unter dem Druck von 2 Atmosphären lange gekocht. Hierauf läßt man den Talg bis auf 26 bis 30 Grad Réaumür erkalten, schlägt ihn in dichtgewebte grobe wollene Tücher ein, und beschwert ihn anfangs mit 1000 Pfd., nach einer Stunde wird das Gewicht bis auf 2000 Pfd., und nach 2 Stunden auf 3000 Pfund vermehrt. Dieses letztere Gewicht bleibt 4 Stunden lang liegen, und die Temperatur der Umgebung erhält man auf 24 bis 26 Grad Réaumür. Nach dieser Zeit werden die Ränder der Talgstücke, weil sie den geringsten Druck erlitten haben, in die Mitte der Tücher gebracht, und diese eine beträchtliche Zeitlang dem Druck einer hydraulischen Presse ebenfalls bei einer Temperatur von 21 bis 26 Grad Réaumür ausgesetzt. Der in den Tüchern zurückbleibende Talg ist zerreiblich, und muß, um die gehörige Consistenz zu erhalten, mit $\frac{1}{5}$ Wachs oder $\frac{1}{10}$ durch Kochen, Anzünden und Aussetzen an der Luft zubereitetes Leinöl zusammengeschmolzen werden. Um ihn zu bleichen, wird er in einem durch Dampf erhitzten, mit Glasfenstern verschlossenen Kessel 3 bis 4 Tage lang mit der doppelten Raummenge Chlorgas in Berührung gelassen, dann mit viel Wasser und $\frac{1}{10}$ thierischer Kohle gekocht, bei einer Temperatur von 52 Grad Réaumür ausgepreßt, und endlich einige Tage lang der freien Luft ausgesetzt. Die hieraus bereiteten Kerzen sind ganz vortrefflich. Braconnot und Simonin haben bereits im Jahre 1818 ein Patent für die Anwendung des Talgstoffs (Stearine) als Surrogat des Wachses erhalten. Das Verfahren, welches dieselben anwenden, um das Stearin in dem thierischen Fette von dem Oelstoffe (Elaine) zu reinigen, ist jedoch von dem oben angegebenen verschieden. Der Talg wird nämlich mit $\frac{1}{7}$ Terpentinöl vermischt, und dann in mit Filz bekleideten Gefäßen, welche in Wand und Boden zahlreiche kleine Löcher haben, einem sehr langsamen, jedoch bis zu einem sehr hohen Grade gesteigerten Drucke ausgesetzt. Das in dem Gefäße zurückbleibende Stearin wird durch lange fortgesetztes Kochen mit Wasser von anhängendem Terpentinöl befreit, und zur völligen Reinigung mit thierischer Kohle gemengt, einige Stunden lang geschmolzen und filtrirt. Das

so erhaltene Stearin ist glänzend weiß, spröde und ohne Geruch und Geschmack; um es zu Kerzen zu verwenden, wird es, wie oben angegeben, mit Wachs vermischt, auch erhält es durch Berührung mit Chlor Zähigkeit, und läßt sich dann verarbeiten. Das Terpentinöl wird durch Destillation wieder gewonnen, und das fette Oel zum Brennen, zur Seife oder zur Maschinenschmiere benutzt. — Im Pflanzenreiche findet man zwar einige Gewächse, deren Früchte ein talgartiges fettes Oel enthalten, wie z. B. das Oel der Kakaobohnen, der Muskatennüsse u. a. m.; vor Kurzem aber hat man nach London unter dem Namen vegetabilischer Talg, eine Substanz gebracht, die man auch Piney-talg (Piney Taillou, Suif-Piney) nennt. Man erhält ihn durchs Kochen aus dem Samen der **Valeriana indica**, einer Pflanze, die in Ostindien, vorzüglich in der Provinz Canara häufig wächst. Das Pfund dieses Talgs kostet zu Mangalur, der Hauptstadt dieses Küstenlandes, 2½ Penny (7½ Kreuzer). Man bedient sich desselben als Salbe, und zum Kalfatern der Schiffe. Dieser Talg ist gelblichweiß, fühlt sich etwas fett an, und nähert sich dem Wachse. Seine specifische Schwere bei 60 Grad Fahrenheit ist 9,260; auf dem Schmelzpunkte (bei 97½ Grad) aber 8,965. Man kann aus demselben allein, sowie in Verbindung mit Wachs, thierischem Talg und Sperma ceti, Kerzen gießen, die sehr hell brennen und durchaus keinen übeln Geruch geben, selbst wenn man sie ausbläst. Während eine Wachskerze bei dem Verbrennen 136, eine Talgkerze 104,5 verliert, verlierzt eine Kerze aus Pineytalg nur 100.

Talgbaum, **Stillingia sebifera**, **Croton sebiferum**, ein baumartiger Strauch, mit langgestielten, schiefeirunden, glatten, gegen den Herbst rothen Blättern, die denen der Schwarzpappel sehr ähnlich sind. Er hat zweierlei Blüthen in Endähren; unfruchtbare, von denen viele röhrige mit Staubfäden unter einem halbkugeligen Kelche stehen, und fruchtbare, die einzeln in einem Kelche stehen und auf dem Fruchtboden innerhalb der grünen Blumenkrone einen oben dreitheiligen Stempel haben. In der Kapsel ist jedes der drei Samenkörner mit einer talgartigen Masse umgeben, welche nach dem Abfallen der sechs Kapselklappen im Herbst an Fäden mit dem Korn hängen bleiben. Der Baum scheint dann mit weißen Trauben und rothen Blättern bedeckt zu sein. Aus dem Talg macht man Kerzen und aus den Körnern preßt man ein gutes Brennöl, die beide in China, wo der Baum heimisch ist, zu den Handelsartikeln gehören. Ein anderer in China und Cochinchina wachsender hoher, vielästiger Talgbaum, **Tomex sebifera**, **Laurus involucrata**, hat glatte, gelbliche Rinde, knotige Aeste, feinhaarige Zweige und zerstreut stehende, gestielte, zöllige, länglich-eirunde, glatte Blätter. Eine vierblätterige, außen rauhe Hülle umschließt 8 bis 10 kleine kurzstielige Blüthen mit 12 bis 15 rauhen Staubfäden, einer gleichen Zahl Honigbehältnissen und einem Stempel. Aus den kleinen, schwärzlichen, kugelrunden, einsamigen Beeren erhält man ein dickes, weißes Fett oder Talg, das zu Lichtern verwendet wird.

Talglichte, s. Lichter.

Talk, unter dem Namen venetianischer Talk, **Talcum venetum**, im Droguerichandel bekannt, weil der aus dem Venetianischen kommende am reinsten und weißesten gehalten wird. Der Talkstein ist ein sich fett anfühlendes, weiches, leicht zerreibliches, aus Talk und Kieselerde bestehendes Fossil, welches von grünlich=, silber= und röthlichweißer Farbe, derb in Stücken und eingesprengt vorgefunden wird; es ist inwendig glänzend, oft dem Perlmutterglanze ähnlich; je weißer und reiner, desto besser ist es. Außer Italien ist der Talkstein in vielen Ländern anzutreffen, als in Rußland, Persien, Schweden, England, in der Schweiz, Norwegen, in mehreren Gegenden Deutschlands; nach dem venetianischen folgt hinsichtlich seiner Reinheit der englische, dann der russische. Der von Falun in Schweden, in spröden, gewundenen Häuten, heißt Ledertalk.

Tallevannes, nennt man in Frankreich die steinernen oder steingutenen Töpfe, in welchen die eingesalzene Butter verkauft wird.

Talupen, s. Baranjen.

Tamarinden, Tamarindi, **Siliqua arabica**. Der unter diesem Namen im Handel vorkommende Artikel ist die, von ihrer äußern Hülle entblößte, befreite und zusammengepreßte Frucht des Tamarindenbaums, **Tamarindus indicus** *L.*, der nicht allein hoch, gerade und stark in die Höhe wächst, sondern überhaupt auch ein schönes Ansehen hat; sein Vaterland ist Ost= und Westindien. Er trägt gefiederte, wechselsweise stehende, 5 Zoll lange Blätter, herabhängende, ungefähr 12 Blumen enthaltende Blüthentrauben von angenehmem Geruch. Die Früchte haben eine doppelte Schale, die bei den unreifen grau, bei den reifen braun, dünn und zerbrechlich ist; die innere besteht aus einem häutigen Wesen. Zwischen diesen liegt in vier abgetheilten, mit einer weichen, markigen, mit Fasern durchwebten Substanz von schwärzlicher Farbe angefüllten Fächern, in jedem derselben ein harter, glänzender, gelbbrauner, rundlicher oder stumpfeckiger Kern; das Mark hat einen sauren Geschmack. Dieses mit dem Samen erhalten wir, nebst der häutigen Umgebung, zusammengepreßt, als eine weiche, mußartige Masse in Fässern. Die ostindischen Tamarinden sind vorzüglicher als die westindischen, die Früchte sind größer, sowie die Samen, enthalten mehr Mark, welches schwärzer, trockner, saurer im Geschmack als von dem andern ist; dagegen enthalten die westindischen ein weniger zähes, mehr schmieriges, feuchtes, weniger haltbares Mark. Beim Einkauf der Tamarinden hat man auf eine gute, frische, nicht schimmelige, viel Mark enthaltende, nicht mit aufgequollenem, glanzlosem, weichem Samen angefüllte, vielmehr angenehm sauer schmeckende und riechende, Waare zu sehen. Sehr oft findet man sie kupferhaltig, welches aus der Behandlung, die sie beim Zerquetschen in metallischen Gefäßen erlitten hat, zu erklären ist. Dies zu prüfen, darf man nur eine Portion mit kochendem Wasser verdünnen, und durch das Hineinlegen eines blank polirten Eisens, wenn dasselbe beim Herausnehmen mit einem kupferigen Glanze überzogen ist, sich von der Ge=

genwart desselben überzeugt halten. Man gebraucht die Tamarinden sehr häufig in der Medizin, außerdem zu Tabackssaucen in den Fabriken. Die meisten kommen aus Amerika über England, oder aus der Levante über Livorno und Marseille zum Handel. In Livorno wird die Waare nach 100 Pfd. gehandelt.

Tamariskenrinde, kommt in zusammengerollten, äußerlich braunen, ins Röthliche fallenden, inwendig weißlichen Stücken zum Handel, wird von dem in Frankreich, Spanien und Italien wild wachsenden Tamariskenbaum, **Tamarix gallica** *L.*, gesammelt; ihr Geschmack ist bitter und stark zusammenziehend, der Geruch fehlt. Der Tamariskenbaum ist von mittler Höhe, wächst an feuchten Stellen, und kann auch in Deutschland in Gärten gezogen werden. Die Blätter desselben sind dünn, nähern sich denen der Cypressen, haben aber ein blasseres, ins Gelbe fallendes Grün und riechen nicht. In der Medizin wird sie jetzt wenig oder gar nicht gebraucht; sie kann aber in technischer Hinsicht als Surrogat der Galläpfel angewendet werden. Marseille versendet von diesem Artikel viel ins Ausland. Eine dieser ziemlich gleich kommende Rinde ist die von der deutschen Tamariske, **Tamarix germanica,** die in Gärten gezogen wird.

Tambourirnadeln, feine Nadeln ohne Oehre, an der Spitze mit einem Widerhaken versehen, die man in ein Heft steckt, worin sie mittelst einer kleinen Schraube befestigt werden. Man bezieht sie von denjenigen Orten, wo sich Nähnadelfabriken befinden.

Tametten, eine Gattung baumwollener ostindischer Schnupftücher, womit die Holländer einen starken Handel nach den molukkischen Inseln treiben.

Tamis, s. Etamine.

Tanacetum vulgare, s. Rainfarrn.

Tandems, mittelfeine, weißgebleichte, böhmische und schlesische Leinen, $\frac{6}{4}$ Elle breit, in Stücken von 29 bis $29\frac{1}{2}$ Ellen halb gebrochen und gemangelt, in blaues Papier eingepackt, nach England gehend; kommen in Spanien unter dem Namen **Double Silesias** (s. d. Art.) vor.

Tangels, Tangs, glatte, gestreifte und brochirte ostindische Mousseline, $1\frac{1}{4}$ Yard breit; werden in Bengalen verfertigt und kommen in Stücken von 30 Yards in den Handel.

Tangsoda, s. Soda.

Tanjebs, verschiedene Sorten ordinaire, mittelfeine und feine Mousseline, glatt, gestreift und brodirt, mit goldenen Leistenbändern, die in Ostindien verfertigt werden, und hinsichtlich ihrer Qualität, nach den Orten, von welchen sie kommen, sich in Tanjebs-Daatpour, Tanjebs-Dacca, Tanjebs-Titbady, Tanjebs-Cussidah, Tanjebs-Caligna, unterscheiden, durch die englisch-ostindische Compagnie aber nach ihrer Qualität durch verschiedene aufgedruckte Buchstaben bezeichnet werden. Gewöhnlich sind sie $1\frac{3}{4}$ bis $2\frac{1}{4}$ Cobid breit in Stücken von 40 Cobids, oder in halben Stücken von 20 Cobids Länge.

Tanne, Edeltanne, Weißtanne, **Abies pectinata, Pinus Picea**, hat wie die Fichte (s. d. Art.) in den kurzen Scheiden einzelne Nadeln. Diese sind linienförmig, flach, an der Spitze zweitheilig, hellgrün, unten mit zwei weißen Längenlinien, und stehen meist zweireihig einander gegenüber an den jung quirlförmig gestellten, alt hängenden Zweigen. An den Spitzen derselben haben zerstreut die Kätzchen mit zweifächerigen Staubbeuteln unter Schuppen ihre Stellen. Der länglich-walzenförmige Fruchtzapfen von 6 Zoll Länge ist von glatten, flachen, runden Schuppen bedeckt, welche viel kürzer als die Nebenblätter sind, mit den Nüssen von der Spindel abfallen und diese nackt zurücklassen. Der Baum wird 150 bis 180 Fuß hoch und unten 6 bis 8 Fuß im Durchmesser dick. Auf Gebirgen in Sibirien, Schweden, Schottland, in der Schweiz, Piemont, wo man den Baum am Monte Rosa bis zur Höhe von mehr als 600 Fuß antrifft, im südöstlichen Deutschland, in Thüringen, Sachsen und Böhmen bilden die Weißtannen große Waldungen. Sie gedeihen am besten in gutem, thonigem, auch wohl in trockenem, steinigem, nicht aber im leichten, sandigen Boden, wachsen schnell und erreichen ein Alter von 400 Jahren, sind aber mit 80 bis 150 Jahren am brauchbarsten. Das weiche, weiße, elastische, wegen seiner gerade laufenden Fasern leicht zu spaltende Holz verdirbt in der freien Luft leicht, hält sich aber im Wasser gut, wird zum Bauen, zu Mastbäumen, zu allerhand Böttcher- und Tischlerarbeiten, zu musikalischen Instrumenten, besonders zu Resonanzböden, zu Schachteln, Siebrändern ꝛc. benutzt. Aus dem Harze erhält man einen weißen, oder hellgelben, durchsichtigen, nicht sehr zähen Terpentin von angenehmem Geruch und bitterem Geschmack, welcher unter dem Namen Straßburger Terpentin verkauft wird. Einen weit feineren und zähen Terpentin, von wenig bitterem Geschmack, liefert die nahe verwandte Balsamtanne, **Abies balsamea**, in Nordamerika. Der Baum hat dieselbe Größe wie die Weißtanne; seine Nadeln sind aber spitz, und die Nebenblätter des Zapfens sind wenig größer als die Schuppen, welche in der Blüthezeit zurückgebogen sind. Das Holz der Balsamtanne ist aber nicht so gut als das der Weißtanne.

Tannenharz, nennt man im Allgemeinen alles von den Nadelhölzern gewonnene Harz, in näherer Bezeichnung das aus den Roth- und Weißtannen von selbst oder in Folge gemachter Einschnitte in die Rinde fließende und im engsten Sinne das feine, weiße, wohlriechende, durchsichtige Harz, welches von den jungen Tannen gewonnen wird, an denen es sich unter der Rinde in erbsengroßen Erhöhungen, sogenannten Tannenblattern, sammelt. Wenn man diese Blattern mit einem spitzigen Messer aufsticht, so laufen ein paar Tropfen Harz heraus, welche man von dem Messer in ein Glas fließen läßt. Das Einathmen des Rauches von diesem Harze, wenn von demselben etwas auf ein heißes Eisen geschüttet wird, ist ein vorzügliches Mittel gegen eine schwache Brust. Man bezieht das Tannenharz aus Böhmen, Thüringen und vom Harzwalde und Schwarzwalde, auch aus dem sächsischen Erzgebirge.

Tannenzapfen, die jungen, noch ganz frischen Fruchtzapfen der Tannenbäume, welche, in Zucker eingemacht, als Confect, in Schachteln eingepackt, aus dem sächsischen Erzgebirge versendet werden.

Tannenzapfen, s. Kartoffeln.

Tantalum, dies ist der Name eines Metalloxyds, welches in neuerer Zeit erst genauer untersucht wurde, und wobei man fand, daß sich das Tantalmetall wirklich daraus herstellen lasse. Es wurde vorher unter die Metalloide der sauren Erden gezählt; das Radical des weißen Tantaloxydes nennt man Tantalsäure. Der Name Tantalum rührt von dem schwedischen Chemiker Ekkeberg her, es fand sich aber, daß dieser Körper nichts anderes war, als das von Carl Hatchett entdeckte Columbium, welches derselbe in einem amerikanischen Eisenerze von Massachusets fand. Das Columbium wurde seit dieser Zeit Tantalum, wiewohl mit Unrecht, genannt. Das Fossil, in dem sich diese metallische Substanz befindet, ist schwer, von dunkelgrauer Farbe, und hat einige Aehnlichkeit mit dem sibirischen, chromiumsauren Eisen. Gahn, Berzelius und Eggertz beschäftigten sich sehr damit, die Reduction des Tantaloxyds zu bewirken. Es gelang dieselbe in einem Kohlentiegel durch ein einstündiges heftiges Gebläsefeuer. Zum Schmelzen konnte das erhaltene Metall nicht gebracht werden, es bestand nur aus mehreren zusammengeschweißten Körnern. Es besitzt einen vollkommenen Metallglanz, eine eisengraue Farbe, und ist außerordentlich hart. Auf einem feinen Wetzsteine geschliffen, hat es das Ansehen von Eisen. Stößt man es zu Pulver, so hat dieses nicht den geringsten Metallglanz, und ist dunkelbräunlich. Wird das Tantalmetall bis zum völligen Rothglühen erhitzt, so fängt es Feuer und brennt schwach, ohne Flamme; hört aber sogleich zu brennen auf, sobald es aus dem Feuer genommen wird, es wird dabei grauweiß. Mit andern Metallen läßt sich das Tantalmetall verbinden, wie damit angestellte Versuche hinlänglich bewiesen haben. Bis jetzt hat die Entdeckung dieses metallischen Körpers bloß für die Chemie besonderes Interesse gehabt.

Tapeten, die aus verschiedenen Stoffen verfertigten Gewebe zum Bekleiden der Wände, an deren Stelle in der neueren Zeit auch papierene aufgekommen sind. Die Tapeten stammen aus dem Orient, wo die persischen und türkischen noch jetzt in hohem Ansehen stehen. In Frankreich glaubt man, daß sie durch die Kreuzfahrer zuerst mitgebracht wären, daß man darauf in diesem Lande vor allen anderen europäischen Staaten Tapeten verfertigt habe. Sei dem wie ihm wolle, so ist es gewiß, daß die ersten in Frankreich verfertigten Tapeten **Sarrazins** oder orientalische Teppiche genannt wurden. Im Jahre 1607 erließ Heinrich **IV.** den Befehl, daß in Paris eine Tapetenfabrik nach Art derjenigen errichtet werden sollte, welche bereits anderswo in Frankreich existirten. Einen bedeutenden Aufschwung erhielt aber die Tapetenfabrikation in Frankreich durch Ludwigs **XIV.** Minister Colbert, unter und durch dessen Protection der berühmte Färber Gobelin dieselbe zu einer Höhe erhob, auf

welcher sie sich beständig erhielt; besonders seitdem Vaucanson die Stühle, worauf die Hautelisse-Tapeten (s. d. Art.) verfertigt wurden, bedeutend verbesserte. Im Jahre 1664 wurde zu Beauvais eine Tapetenmanufactur errichtet, deren Producte zwar geringer waren als die Gobelins, die aber nicht weniger durch ihre Schönheit sich auszeichneten. Der König gab der Manufactur zu Beauvais alle Jahre neue Gemälde von der Malerakademie, und der Dirigent der Fabrik war beauftragt, der Regierung jährlich für die Summe von 20,000 Livres Tapeten einzusenden. Man fabricirte Basselisse-Tapeten und solche nach persischer Art. Das Gespinnst, welches man in Beauvais zu den Tapeten verarbeitet, besteht aus einem Gemisch von holländischer und spanischer Wolle, woraus alle dunkeln Partien, die lichten hingegen aus Seide bestehen. Man bezieht die gesponnene Wolle, sowohl doublirt als gezwirnt, von Turcoing, im Departement des Norden, die Seide von Lyon. Die unter Ludwig **XIV.** zu Aubusson eingeführte Tapetenfabrikation hat sich nicht allein immer auf der Höhe ihrer alten Bedeutenheit erhalten, sondern sich auch von Jahrhundert zu Jahrhundert, ja von Jahr zu Jahr noch mehr vervollkommnet. Sie schreitet beständig mit den Ansprüchen ihrer Zeit fort und erweitert den Kreis ihrer Abnehmer immer mehr und mehr. Der Tapetenfabrikant Sallandrouze-Lamornaix, der jede Anforderung von Tapeten, sowohl für einfache Wohnungen als für die größten Hotels, zu befriedigen im Stande ist, hatte auf der letzten Kunstausstellung Tapeten von allen Größen, allen Farben, allen Dessins und zu allen Preisen. Besonders zeichnete sich darunter eine Tapete aus, welche für die große Galerie des Palais-Royal bestimmt war. Sie hatte 80 Fuß Länge und 40 Fuß Breite und war für die Summe von 25,000 Francs gekauft. Die Savonnerie-Tapeten, auch türkische Tapeten genannt, unterscheiden sich von den Hautelisse-Tapeten durch eine dreidrähtig gezwirnte Kette von weichem Wollengarn und durch eine sammetartige Oberfläche. Außer den genannten Orten liefern auch Abbeville, Arras, Lille, Nancy, Rouen und Valenciennes in Frankreich gewirkte Tapeten. In den Niederlanden werden dergleichen zu Antwerpen, Brüssel, Doornik und Oudenarde verfertigt. Indeß sind die gewebten Tapeten in den meisten Ländern ebenso aus der Mode gekommen, wie die ehemals gebräuchlichen ledernen mit aufgedruckten Gold- und Silberblumen; selbst in Frankreich sind sie nicht mehr so häufig wie sonst vorhanden, und was man dort Tapeten nennt, ist öfters nichts weiter als sehr große Teppiche zur Bedeckung des ganzen Fußbodens großer Säle und Zimmer. Dagegen bilden jetzt die Papiertapeten einen wichtigen Handelsartikel, weil sie sowohl hinsichtlich der dazu verwendeten Materialien als der Muster und Farben so mannichfaltig sind, daß sie sowohl in den Sälen der Reichen als in den Zimmern der Professionisten Anwendung finden. Sie stammen aus China, wo sie gemalt werden, und wurden ebenso wie die gewirkten morgenländischen Tapeten zuerst in Frankreich nachgeahmt, anfangs durch Chablonen oder Patronen gemalt, später aber gedruckt; was

durch Reveillon erfunden wurde. Früher wurden die großen Flächen, welche das jedesmalige Stück einer Tapete (eine Tapetenrolle) bilden, aus einzelnen Bogen zusammengeklebt, was viel Aufenthalt verursachte und daher auch die Waare vertheuerte. Dabei kam es auch wohl vor, daß die Stellen, wo die Bogen zusammengeklebt waren, deutlich ins Auge fielen, besonders bei den ordinairen Gattungen, wodurch sie an Ansehen verloren. Seitdem man aber die Kunst erfunden hat, das sogenannte Papier ohne Ende zu bereiten, bestehen die Rollen immer aus einem einzigen Stück, ohne irgend eine Naht. Man unterscheidet die Papiertapeten in glatte, einfache, oder cattunartig gedruckte, die entweder auf lichtem oder dunkelm Grunde, auch wohl bloß auf das ungegrundete oder ungrundirte Papier mit nur einer oder mit mehreren Farben bedruckt sind; Satinet-Tapeten oder satinirte, die entweder ganz oder theilweise glänzende Muster haben; Sammet-Tapeten oder veloutirte, auch gestäubte genannt, die theilweise, in den Mustern oder auf dem Grunde, sammetartig erscheinen; broncirte, in welchen die bei den letztgenannten sammetartigen Stellen in Bronce oder in Metallglanz erscheinen; Iristapeten, bei welchen verschiedene Farbenstreifen regenbogenartig in einander laufen; moirirte Tapeten, nach Art der Moirees; Decorations-Tapeten, welche ganze Scenen oder Landschaften darstellen, und architectonische Tapeten, auf welchen Gegenstände der edlen griechischen und römischen Baukunst dargestellt sind. Außer den Tapeten hat man auch noch Bordüren und Kanten, Arabesken oder Blumenguirlanden darstellend; Lambris oder Paneele, marmorirt oder mit Feldern versehen; Thürstücke, mit Landschaften, Blumenkörben, Vasen u. s. w. und Plafonds oder Deckenstücke. Zuerst wird der Grund aufgetragen, wenn nämlich die Tapete einen farbigen Grund haben soll, und wenn dieser völlig trocken geworden ist, glättet man die Tapeten auf der nicht grundirten Seite. Soll die Tapete einen Satingrund erhalten, so treibt man frische Kalkmilch durch ein feines Drahtsieb und trägt diese mittelst weicher, langhaariger Bürsten auf das Papier. Noch ehe dieser Anstrich völlig trocken geworden ist, trägt man die Farben, mit Milch angerieben, auf dieselbe Weise wie die Kalkmilch auf, läßt den ersten Anstrich trocknen und fährt nun mit dem weitern Auftragen des Grundes so lange fort, bis derselbe den gewünschten Farbenton hat, wobei man aber immer den vorher gegebenen Anstrich trocknen läßt, ehe man einen neuen aufträgt. Ist der letzte Anstrich trocken, so wird die Tapete mit einer weichen kurzhaarigen Bürste bearbeitet, wodurch sie den herrlichsten Glanz erhält. Bei den Iristapeten werden die verschiedenen Grundfarben in ebenso viel Streifen mit Pinseln aufgetragen, und dann auf den Linien, wo die Farben in einander verschmelzen sollen, Aufstriche von Wasser mittelst eines über beide Farbenränder greifenden Pinsels hinterher gemacht. So vielerlei Farben der Tapetendruck erhalten soll, ebenso viel sind auch Formen dazu erforderlich, die entweder ebenso beschaffen sind wie bei dem gewöhnlichen Drucken des Cattuns oder in gravirten Walzen

bestehen. Der Irisdruck wird mit Walzen auf dieselbe Art ausgeführt, wie in der Steindruckerei das Auftragen bewerkstelligt ist. Auf den veloutirten oder sammetartigen Tapeten werden die Dessins nach dem Farbendrucke noch mit Leim oder einer Art Firniß bedruckt, und auf die noch nassen Stellen wird ganz fein geschnittene und gefärbte Scheerwolle aufgestäubt. Bei den bronzirten verfährt man ebenso, nimmt aber statt der Scheerwolle Bronze- oder Metallpulver. Die moirirten werden ebenso durch eine Walzenpresse mit gravirten Cylindern hergestellt als die mit erhabenen Mustern. Wenn die Tapeten ganz fertig sind, wickelt man sie in Rollen, deren Länge nicht in allen Fabriken gleich ist, sowie auch die Breite der Tapeten nicht allenthalben eine und dieselbe ist. Die Bordüren und Kanten sind ebenfalls in Rollen aufgewickelt, in denen von den schmäleren und schmalen immer mehrere übereinander sind. Die französischen Papiertapeten zeichnen sich durch die Schönheit ihrer Farben, die sorgfältige Wahl und die Eleganz der Muster, in der angenehmen Abwechselung in den Schattirungen und in der Vollkommenheit ihrer Verfertigung überhaupt aus. Paris ist der Mittelpunkt dieser Fabrikation, und es befinden sich dort über 70 Manufacturen, in denen an 2700 Personen beschäftigt sind, unter welchen über 250 Graveurs. Nach dem Berichte des Präfecten des Seine-Departements, Chabrol, vom Jahre 1829, wurden in Paris für 14 Millionen Francs Tapeten verfertigt, worunter für 3 Millionen satinirte, für drittehalb Millionen veloutirte, für 6 Millionen mittelfeine und für $2\frac{1}{2}$ Millionen ordinaire und Bordüren. Andere Städte Frankreichs, in denen sich Tapetenfabriken derselben Art befinden, sind Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Mühlhausen, Rouen, Straßburg ꝛc. Im Jahre 1835 wurden für 2,241,602 Frcs., im Jahre 1836 für 2,308,358 Frcs. ausgeführt. Im Jahre 1837 betrug die Ausfuhr nach den Zollregistern 663,944 Kilogrammes, von denen 179,454 Kilogrammes nach Nordamerika, 119,762 Kil. nach den Hansestädten, 57,285 nach Belgien, 46,585 nach der Schweiz, 35,463 nach Deutschland, 21,258 nach England gingen. Die französischen Tapeten sind gewöhnlich 18 pariser Zoll breit und die Rollen enthalten 27 Fuß Länge; doch hat man sie auch in der Breite von 2, 3 und bis 4 Fuß. Aber auch in Deutschland werden an einigen Orten Tapeten verfertigt, die hinsichtlich der Schönheit ihrer Farben und Muster mit den französischen den Vergleich aushalten. Die deutschen Tapeten sind gewöhnlich 18 bis 20 rheinl. Zoll, incl. der Leisten an beiden Seiten, breit und die Rollen haben 15, 18 auch 20 Ellen Länge. Städte, in denen sich Tapetenfabriken befinden, sind: Aachen, Augsburg, Berlin, Braunschweig, Carlsruhe, Cassel, Darmstadt, Dresden, Düsseldorf, Einbeck, Frankenthal, Frankfurt a. M., Goslar, Halberstadt, Halle a. d. S., Hanau, Hannover, Hildesheim, Langensalza, Lüneburg, Mainberg (in Bayern), Mainz, Mannheim, München, Nordhausen, Offenbach, Osnabrück, Prag, Schweinfurt, Stuttgart, Wien ꝛc. Bei dem Eingange in die deutschen Zollvereinsstaaten wird von Tapeten folgende Steuer erhoben: Wollene

oder mit leinen Garn vermischte, pr. Bruttocentner 20 Thlr. = 35 Fl. mit Tara=Vergütung von 20 Pfd. in Kisten, 7 Pfd. in Ballen; wollene, mit Seide vermischt, pr. Bruttocentner 55 Thlr. = 96 Fl. 15 Xr. mit derselben Taravergütung wie bei den wollenen; Papiertapeten, pr. Bruttocentner 10 Thlr. = 17 Fl. 30 Xr. mit Taravergütung von 16 Pfd. in Kisten, 13 Pfd. in Körben, 6 Pfd. in Ballen.

Tapetenrose, s. Rosen.

Tapiokasatzmehl, s. Kassave.

Tapis aveugles, werden in Frankreich die türkischen Tapeten genannt, bei welchen das Muster nicht gut gerathen ist.

Tapissendis, ostindische, theils gemalte, theils gedruckte Cattune, bei denen das Muster auf beiden Seiten in allen Farben sichtbar ist. Sie kommen in verschiedener Feinheit, Breite und Länge meistens über Surate in den Handel.

Tapisserie, nennt man diejenigen Arbeiten, welche mit der Nadel, auf Canevas, in Wolle oder in Seide, mit Kreuz= oder mit Pointstichen ausgeführt sind. Sie dienen zu Teppichen, Stuhl= oder Sophabeschlägen, Polstern, Rückenkissen, Hosenträgern, Taschen 2c., und werden an mehreren großen Orten für den Handel verfertigt.

Tapisseriemuster, nach Art der Stickmuster angefertigte, auf Papier mit sich durchkreuzenden kleine Vierecke bildende Linien gezeichnete und gemalte Vorlegeblätter zur Verfertigung der Tapisseriearbeiten. Man hat sie in verschiedenen Größen und Formen und bezieht sie von Berlin, München, Paris, Wien 2c.

Tappézucker, nennt man den französischen Cassonadezucker, welchem durch Schlagen die Form des Hutzuckers gegeben ist.

Tapsel, Topsel, ostindischer, blau und buntgestreifter ordinairer Cattun, der durch die Europäer nach Angola und nach der Küste von Guinea zum Handel gebracht, zu diesem Behuf aber auch in England und Frankreich verfertigt wird.

Taquis, **Toiles à Taquis,** baumwollene, leinwandartige Zeuge, die zu Aleppo und in der dortigen Umgegend verfertigt werden, und im Handel Frankreichs vorkommen.

Tarares, gute $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ Stab breite, französische Hanfleinen, die zu Tarare, im Bezirk Villefranche des Departements der Rhone verfertigt werden und unter dem Namen **Rouleaux de Beaujeu** (s. d. Art.) auch im Handel vorkommen. Ferner: in derselben Stadt, sowie an verschiedenen andern Orten des Rhone=Departements verfertigte Cotonnaden, aus Baumwollen= und Leinengarn gewebt, von denen es mehrere Gattungen giebt, als **Cotonnes rayées,** gestreifte Cotonnaden, $\frac{3}{4}$ und $\frac{7}{8}$ Stab breit, welche aber auch ganz von Baumwollen=Garn gemacht werden; **Toiles rousses** und **Toiles blanches,** rohe und gebleichte, $\frac{3}{4}$ und $\frac{7}{8}$ Stab breite starke Halbleinen; **Toiles claires,** eine dergleichen feinere, in derselben Breite. Letztere gehen roh nach Lyon und Villefranche, wo sie theils gebleicht, theils gefärbt und appretirt werden.

Tarentola, blaues Tuch, welches zu Taranto im Königreiche Neapel verfertigt wird.

Tari, ein aus Ostindien kommender Palmenbranntwein.

Tarlatane, eine Art Flor von seidener Kette und baumwollenem Einschlage, sowie auch eine Gattung sehr feiner baumwollener Mousselin.

Tarliggi, s. Terlices.

Tarliscetti, nennt man in Italien die buntgestreiften Züchenleinen, welche in Oberschlesien zu Neiße und Neustadt, sowie im österreichischen Schlesien zu Zuckmantel verfertigt, wie die Coutils (s. d. Art.) appretirt, in halben Stücken von 30 oder 36 Ellen bei einer Breite von 6 bis 7 Viertel-Ellen in längliche Buchform gelegt, platt gepreßt und in Kisten von 50 Stück versendet werden.

Tarnatane, Tarnetane, ostindische, sehr klare baumwollene, mousselinartige Zeuge, mit mehreren Nebenbenennungen, als Tarnatane Chavonis, Battillen-Tarnatane, und Mallemolles-Tarnatane, 2 bis $2\frac{1}{4}$ Cobids breit, in Stücken von 30 bis 40 Cobids, die auch in mehreren europäischen Manufacturen für den Handel nach der Levante und dem Innern von Asien verfertigt werden. Auch verfertigt man in Frankreich an mehreren Orten des Departements der obern Pyrenäen $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{8}$ Stab breite wollene Mousseline, die theils weiß, theils scharlachroth oder schwarz gefärbt, unter dem Namen Tarnatane im Innern Frankreichs verwendet, auch nach Spanien, den Colonieen und Nordamerika versendet werden.

Tarnowitzer Roth, eine rothe Erdfarbe, die bei Tarnowitz, im Regierungsbezirk Oppeln der preußischen Provinz Schlesien, gefunden wird und aus einem Eisenoxyd besteht.

Tarockkarten, s. Karten.

Tarragona, ein weißer spanischer Wein, der bei der gleichnamigen, in Catalonien belegenen Stadt gewonnen und über Barcelona ausgeführt wird, wo man ihn nach dem Cantaro = $7\frac{5}{8}$ preuß. Quart, und nach der Carga von 12 Arrobas = 1 Eimer $33\frac{3}{4}$ Qrt. preuß. handelt.

Tartans, Tartan-Plaids, bunt gewürfelte Zeuge, mit breiten, hellfarbigen, gegen den dunkeln Grund grell abstehenden Streifen, die theils ganz aus Wolle, theils mit baumwollenem oder seidenem Einschlag nicht nur in mehreren schottischen Manufacturen, namentlich zu Glasgow, Inverneß und Stirling, sondern auch in den englischen zu Coventry, Halifax und Norwich, in Stücken von 35 Yards verfertigt werden und durch die großgegatterten Merino's nachgeahmt sind.

Tartan-Ribbons, rautenförmig bunt gegitterte Bänder, die sowohl in Deutschland und Frankreich wie in England und Schottland verfertigt werden.

Tartan-Shawls, aus Caschemirwolle verfertigte Shawls, mit großen bunten Vierecken, in deren jedem ein dunkles oder schwarzes Bouquet befindlich ist; werden in England und Frankreich ver-

fertigt, und zeichnen sich sowohl durch ihre schöne Farbenmischung als vorzügliche Weichheit besonders aus.

Tartarus, s. Weinstein.

Tartarus ammoniatus, Tartras ammonico-kalicus, Ammoniakweinstein, ein durch Auflösen gereinigten Weinsteins in erwärmter concentrirter Aetzammoniakflüssigkeit, Verdunsten und Krystallisiren der Auflösung erhaltenes Präparat, welches in farblosen, wasserhellen, vier- und sechsseitigen, zugespitzten, säulenförmigen Krystallen besteht. Da diese an der Luft durch Verlust an Ammoniak trübe werden, so muß man sie ebensowohl in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahren, wie das daraus bereitete weiße Pulver, welches aus 64,44 Weinsteinsäure, 22,88 Kali, 8,30 Ammoniak und 4,38 Wasser besteht. Man bezieht den Ammoniakweinstein aus den chemischen Fabriken, wo man ihn nach dem Pfunde handelt.

Tartarus boraxatus, s. Boraxweinstein.

— emeticus, s. Tartarus stibiatus.

— natronatus, s. Seignettesalz.

Tartarus stibiatus, Tartarus emeticus, Spießglanzweinstein, Brechweinstein, ein Antimonpräparat, welches durch heiße Digestion von 6 Theilen feingepulvertem, durch Salzsäure gereinigtem Weinstein mit 5 Theilen reinem Antimonoxyd und Wasser, Verdampfen und Krystallisiren der filtrirten Auflösung gewonnen wird. Man bezieht ihn aus den chemischen Fabriken, nach dem Pfunde gehandelt.

Taschenbeschläge, aus zwei stählernen oder bronzenen Bügeln bestehend, die, mit einem Knöpfchen zum Drücken und mit einer Schließfeder versehen, zum Verschließen der Geldbörsen, Strickbeutel und tragbarer Taschen benutzt werden. Man bezieht sie von Augsburg, Fürth, Iserlohn, Kempten, Nürnberg u. a. O. Auch hat man dergleichen silberne, mit und ohne Vergoldung, welche von solchen Orten zu beziehen sind, wo viel Gold- und Silberwaaren verfertigt werden.

Taschenbouillon, s. v. a. Suppentafeln; s. d. Art.

Taschenmesser, s. Messer.

Taschenperspective, kurze Fernröhre, die nur mit dem einmaligen Auszuge versehen sind (s. Fernröhre).

Taschenpfeffer, Benennung des spanischen Pfeffers (s. d. Art. Pfeffer, spanischer).

Taschenpistol, s. Gewehre.

Taschenschneiderscheeren, s. Scheeren.

Taschenspiegel, kleine Spiegel in einem hölzernen Rahmen mit Schieber, oder auch in einem Futterale von ganz schwacher Pappe; auch hat man dergleichen in Rahmen von verzinntem Eisenblech zum Aufklappen. Sie werden besonders in Nürnberg viel verfertigt.

Tassen, aus Töpferzeug, Fayence, Steingut und Porcellan verfertigte Trinkgefäße, von denen die aus letzterer Masse bestehenden durch Form, Malerei und Vergoldung auf das Mannichfaltigste ver-

ziert sind und in dieser Beschaffenheit **Mundtassen** genannt werden, die man ebenso nach dem Stück handelt als die **Bouillon-** und **Portionstassen**, von größerer Form als alle übrigen. Die **Chokoladentassen** sind meistens etwas höher als die **Theetassen**, und die **Kaffeetassen** etwas kleiner als diese letzteren. Nach der Form werden die Tassen in **Bechertassen**, **Glockentassen**, **glockenförmige** und **vasenförmige** oder **hetrurische** unterschieden. Die Bechertassen sind entweder cylindrisch oder konisch geformt. Ordinairere Sorten Tassen werden nach dem Dutzend gehandelt. Nach der Verschiedenheit des Materials, aus dem sie bestehen, bezieht man sie von denjenigen Orten, wo sich Fayence-, Porcellan- und Steingutfabriken befinden.

Tassenroth, s. Safflorroth.

Tasterzirkel, s. Bauchzirkel.

Tatarische Messer, Messer verschiedener Art, mit den vortrefflichsten Klingen und mit Griffen von Elfenbein, Büffel-, Ochsen- und Hammelknochen, die oft reich verziert sind; kommen durch den asiatischen Landhandel nach Rußland, und von da nach Polen, der Moldau und Wallachei, nach Deutschland und gehen selbst bis nach Frankreich.

Taubenkropf, **hohlwurzliches Erdrauch**, **Corydalis cava, Fulmaria bulbosa**, hat eine halbkugelrunde, innen sternförmig hohle Knollenwurzel, von 3 bis 4 Zoll im Durchmesser, einen einfachen, 6 bis 15 Zoll hohen, gestreiften Stengel, 2 dreifache, fiederförmig getheilte, spitzlappige Blätter, und im April und Mai einen 3 bis 4 Zoll hohen Schaft, oben mit einer Traube von weißen rothgestreiften Blumen auf kurzen dünnen Stielen mit eirunden, glattrandigen Nebenblättern. Der ½ Zoll lange Sporn ist an der Spitze niedergebogen. Die außen gelbhäutige, innen weiße Wurzel von bitterem Geschmack gehört zu den Heilmitteln, wie die Wurzel vom **bohnenartigen Taubenkropf**, **Corydalis fabacea**, mit dichten Wurzeln, 3 bis 4 stumpflappigen Stengelblättern und runden getheilten Kronenblättern. Beide Arten wachsen in schattigen Wäldern.

Taue, starke Seile von verschiedener Stärke, die hiernach wieder verschiedene Benennungen haben, und zum Takelwerke der Schiffe gebraucht werden. Die besten sind von Hanf, und werden vorzüglich in den Seestädten, wo sie einen bedeutenden Handelsartikel ausmachen, von den Reepschlägern verfertigt.

Tauntons, englische, mittelfeine und ordinaire ⅞ Yard breite Tuche, welche zu Taunton in Sommersetshire verfertigt und nach Bristol und London gebracht, wo sie nach Holland, der Schweiz und dem südlichen Deutschland versendet werden.

Tausendgüldenkraut, **Erdgalle**, **Erythraea centaurium, Gentiana Centaurium**, eine Pflanze mit fünftheiligem Kelch und dergleichen Blume, letztere trichterförmig mit langer Röhre. Der bis anderthalb Fuß hohe eckige Stengel theilt sich oben gabelartig und ist mit glatten eirunden Blättern besetzt. In den Astwinkeln

und auf den Zweigenden stehen einzeln oder in Büscheln rosenrothe, am Schlunde weiße Blüthen, die einen Strauß bilden. Auch werden zuweilen kleine schwarzrothe oder ganz weiße Blüthen angetroffen. Die Pflanze wächst auf Grasplätzen, trockenen Wiesen und Waldboden in ganz Europa und blüht hier den Sommer hindurch. Wegen ihres sehr bittern Geschmacks und ihrer den Magen stärkenden Kraft wird das Kraut mit den Blumen viel in den Apotheken, auch statt des Hopfens in Brauereien, auch seiner färbenden Eigenschaften wegen in den Färbereien zum Gelbfärben gebraucht.

Tausendschön, s. Maßlieben.

Tavel, oder Tavellewein, ein rother französischer Wein, der in der ehemaligen Provinz Languedoc gebaut wird; er ist im Auslande sehr beliebt, geht in bedeutender Quantität nach England, Holland und Deutschland. Der Versand ist gewöhnlich in halben Stücken von 35 bis 36 Vierteln. Dieser Tavellewein, sowie der Roquemaure und der Lirac sind auch unter dem Namen Bourgogne bekannt. Sie haben sämmtlich die Eigenschaft, im zweiten und dritten Jahre ihre Farbe zu verlieren, und dann eine gelbliche Farbe anzunehmen.

Taxbaum, s. Eibenbaum.

Teakbaum, Tiekbaum, indische Eiche, **Tectona grandis**, ein in Ostindien heimischer, immergrüner, hoher Waldbaum, mit länglich-eirunden, herunterhängenden, am Stiele schiefen Blättern von $1\frac{1}{2}$ Fuß Länge und $\frac{1}{2}$ Fuß Breite, oben weiß punktirt, unten silberweiß. An den Endrispen, mit zwei gegenüberstehenden Nebenblättern, stehen kleine, weiße, wohlriechende, radförmige, fünftheilige Blüthen, mit fünf vorragenden Staubfäden und einer zwei- bis dreitheilgen Narbe. Nach dem Verblühen schwillt der fünfzähnige Kelch an und wird blasig; er enthält dann ein grünliches, herbes Fleisch, in welchem eine viersamige und vierklappige Nuß liegt. Der Baum liefert ein festes und leichtes Holz, welches von Würmern nicht angegangen wird, daher zum Schiffsbau sehr tauglich ist und deßhalb einen wichtigen Handelsartikel bildet. Aus den Blättern wird mit Zucker von den Eingebornen ein Syrup bereitet, den man als Arzenei gebraucht, sowie man auch die Blüthen und Früchte als solche benutzt. Auch dienen die zarten Baumblätter zum Roth- und Violettfärben der Seide und der Baumwolle. Das Holz kommt über England.

Tearing-goods, in England aus Flachs und Baumwolle verfertigte Zeuge, womit ein bedeutender Handel nach Afrika getrieben wird.

Tecametzchinarinde, Cortex Tecamez, ist eine erst seit 1796 in England durch den englischen Schiffswundarzt Brown bekannt gewordene Rinde; sie hat ihren Namen von einem indianischen, auf der Küste von Quito, im spanischen Südamerika liegenden Dorfe, wo sie gedachter Arzt statt der gewöhnlichen Chinarinde mit Nutzen anwendete; sie besteht aus halbe Elle langen, liniendicken, zusammengerollten, röhrenförmigen, äußerlich mit einer dünnen, bräunlich-

grünen Haut bedeckten Stücken, die innere Fläche ist glatt, dunkelroth, ins Schwärzliche übergehend; die von den jungen, zweijährigen Bäumen ist die beste. Nach Guayaquil, einem wichtigen Handelsorte in dem südamerikanischen Freistaate Columbien, am stillen Meere, wird sie in Seronen geschickt und von da nach Europa gebracht. In Deutschland ist sie noch nicht allgemein zum Gebrauch angewendet; sie soll in der Wirkung der China gleichen, ihr Geruch ist unbedeutend, im Geschmack zusammenziehend und bitterer als jene; über England zu erhalten.

Tecklenburger Leinen, verschiedene Sorten flächsener und hänfener Leinen, ordinairer und mittler Qualität, die im Regierungsbezirk Münster der preußischen Provinz Westphalen, zu Tecklenburg, Ibbenbühren, Lengerich 2c., sowie an mehreren Orten in der hannöverschen Grafschaft Lingen $\frac{4}{4}$ brabanter Elle breit verfertigt werden, und in Stücken von unbestimmter Länge zum Handel kommen. Man unterscheidet sie ebenso wie die Löwentlinnen (s. d. Art.) in Oberband, oder solche, denen der Stempel über dem blauen oder dunkeln Bindfaden, mit welchem die Rolle zusammengehalten wird, aufgedrückt ist, und welche die beste Sorte ausmachen; Unterband, welche den Stempel unter dem Bande aufgedrückt erhalten haben, eine geringere Sorte, und Einband, die geringsten, wenig zum auswärtigen Handel kommenden. Sie werden nach 100 Leggeellen gehandelt und gehen viel über Hamburg und Bremen nach England, Spanien, Westindien, Nord- und Südamerika. In Hamburg waren im Jahre 1841 die Preise für 100 Doppelellen 33 bis 50 Mrk. Banco.

Tecong, im spanischen Amerika, jetzt Freistaaten von Mittel- und Südamerika, zur Bekleidung der Neger dienendes, grobes leinenes Gewebe.

Tectona grandis, s. Teakbaum.

Teftik, ist im Orient die Benennung des aus Persien kommenden Ziegenhaares; s. persisches Ziegenhaar in dem Art. Kameelhaar.

Tega, ein guter rother spanischer Wein, der in Catalonien gewonnen und über Barcelona ausgeführt wird, wo man ihn ebenso handelt wie den Tarragona (s. d. Art.).

Teichbinse, s. Seebinse.

Teichfische, die in Teichen gezogenen Fische, zu denen vorzüglich die Karpfen gehören, dann aber auch die Barsche, Forellen, Hechte, Karauschen, Plötze u. a. Speisefische.

Teiken, werden in Westphalen alle Gattungen Zwillich genannt.

Tela liscia, **Tela lisciata**, nennt man in Italien die Glanzleinwand.

Telas finas de Hollanda, s. Hollanda's.

Tela tinta, wird in Italien die leichte, dünne Futterleinwand genannt, welche man dort aus Böhmen, Schlesien, St. Gallen, Kaufbeuren und Kempten, verschieden im Stück gefärbt, bezieht. Sie ist nach dem Färben gestärkt und geglättet. Die aus Böhmen und Schlesien kommenden Leinen dieser Art sind, in Stücken von 23

Ellen, sechstehalb und sechs Viertel breit, nach Art der Cavalinen in halber Breite zusammengelegt und in länglich viereckter Form stark gepreßt; die aus St. Gallen sind $\frac{5}{4}$ brabanter Elle breit, in Stücken von 20 dergleichen Ellen, ebenfalls in der Mitte zusammengeschlagen, rund gebunden oder auch in länglich-viereckte Form gelegt und in farbiges Papier eingeschlagen, und auf ähnliche Art sind auch die $\frac{5}{4}$ bis $\frac{6}{4}$ breiten von Kaufbeuren und Kempten zusammengelegt.

Tele batiste a librette, s. Cambre.
— caroline, s. Stößelleinwand.
— cavaline, s. Cavalinen.
— Corame, s. Corame.

Tele curate, werden in Spanien die **Quadruple-Silesias** (s. d. Art.) genannt.

Tele d'Argovi, s. Schweizerleinen.
— d'Augusta, s. Augsburger Leinen.
— della Regina, s. **Platillas**.
— di Constanza, s. Constanzer Leinen.

Tele greggie, heißen in Italien weiße leichte Leinen, die in Böhmen und der Oberlausitz fünftehalb bis 5 Viertel breit aus flächsenem Garne gewebt, in Stücken von 58 Ellen in ganzer Breite gemangelt, rund gebunden und zu 50 Stück in Kisten verpackt, nach obengenanntem Lande gehen. Die von Arnau, Nachod, Reichenau und andern Orten Böhmens, außer den nachgenannten, kommenden, sind im Stück gebleicht; dagegen sind die von Georgswalde, Rumburg und Zwickau, sowie die oberlausitzer aus weißgebleichtem Garne gewebt.

Telegraphen, den großen an mehreren Orten aufgerichteten nachgebildet, zur Unterhaltung und Belehrung der Jugend, in der Kunst, sich in der Ferne zu verständigen, bezieht man von Nürnberg.

Tele rigate, nennt man in Italien die buntgegitterten und gestreiften Leinen, die zu Rumburg, Schluckenau u. a. O. in Böhmen, sowie zu Bautzen, Herrnhuth, Löbau, Zittau rc. in der Oberlausitz, und zu Hohnstein, Neustadt bei Stolpe und Sebnitz in Sachsen, theils ganz von flächsenem Garn, theils die bunten Streifen aus Baumwolle bestehend, $\frac{6}{4}$ breit verfertigt und in Stücken von 70 Ellen, nach ihrer ganzen Breite buchförmig gelegt, platt gepreßt, auf dem Schaufleck geglättet und mit 2 rothen Papierstreifen umbunden sind.

Tele sachette, s. Sachette.

Teleskope, s. Fernröhre.

Telköbanjerstein, s. Opal.

Teller, die bekannten runden, mehr oder weniger flachen Geräthe, auf welchen Speisen vorgelegt oder auch aufgesetzt werden. Nach dem Gebrauche, zu welchem sie bestimmt sind, unterscheidet man sie in tiefe oder Suppenteller, konisch vertieft und mit einem Rande versehen; flache oder Gemüseteller, ebenfalls gerandet und nur wenig vertieft; Kuchenteller, Fruchtteller, größer als

die vorgenannten, mit und ohne Rand und mehr oder weniger vertieft, mit Malerei und Vergoldung, oder auch ohne solche; Desertteller, Salatteller, kleiner als die Gemüseteller, mit denen sie übrigens gleiche Form haben; Teller zu Confitüren ꝛc. Die letzteren sind gewöhnlich von Glas, sowie man auch dergleichen zu Butter und Käse, auch zum Aufsetzen der Kuchenstücke hat. Die sonstigen Teller hat man von Porcellan, Steingut und Zinn, auch wohl von Silber oder (für fürstliche Höfe) von Gold. Ueber hölzerne Teller s. d. Art. Holzwaaren.

Tellereisen, Fangeisen zum Fange der Fischottern, Füchse, Marder, Wiesel und verschiedener Raubvögel. Sie bestehen aus zwei Bügeln, die aus einander geschlagen werden können und von einer Feder schnell heftig zusammengeschlagen werden, sobald die Haken, welche auf dem Teller von Eisenblech befestigt sind und auf Stifte an den Bügeln drücken, von diesen, durch ein Niederdrücken des Tellers, abgleiten. Man hat diese Fangeisen in verschiedener Größe; bei den größeren sind die Bügel mit Zähnen versehen. Sie sind sowohl aus den steyermärkischen Eisenwaaren-Fabriken zu beziehen, als aus denen der Grafschaft Mark und des ehemaligen Herzogthums Berg.

Tellière, eine Sorte französischen Papiers, 12 Zoll 6 Linien hoch, 16 Zoll 3 Linien breit, das Rieß 12 Pfund schwer. **Tellière double** hat mit jenem einerlei Höhe, aber die doppelte Breite.

Tellur, **Tellurium**, ist ein Metall, welches im Jahre 1798 von dem berühmten Chemiker Klaproth als ein solches dargestellt wurde. Müller von Reichenstein zeigte im Jahre 1782 schon, daß in gewissen Golderzen ein eigenthümliches Metall enthalten sei, welche Angabe durch Klaproth dann bestätigt wurde. Das Tellur kommt in der Natur sehr selten vor; in einzelnen eingesprengten Krystallen oder in kleinen derben Partien findet es sich zu Facebay bei Zalathna in Siebenbürgen. Es besitzt eine zinnweiße, sich ins Blaugraue ziehende Farbe, ist stark metallisch glänzend, schmilzt schwerer als Blei, doch leichter als Spießglanz, und nimmt beim Erkalten eine krystallinische Fügung an. Es siedet bei einer höheren Temperatur, und setzt sich, wenn man den Versuch in einer verschlossenen Glasretorte anstellt, in glänzenden Tropfen an. Sein specifisches Gewicht ist 6,115. Mit Sauerstoff bildet es das Telluroxyd; mit Säuren giebt es weiße ungefärbte Tellursalze. Auf der Kohle vor dem Löthrohre entzündet sich das Tellur mit einer Heftigkeit und mit lebhafter lichtblauer, am Rande grünlicher Flamme und verdampft gänzlich unter Gestalt eines grauweißen Rauchs, der die Kohle zunächst mit einem weißen, an den entfernteren Stellen aber bläulichen Anfluge belegt, und sich besonders auch durch einen eigenen rettigartigen Geruch auszeichnet.

Tellurium und Lunarium, eine Maschine, durch welche der Lauf der Erde um die Sonne, sowie der Lauf des Mondes um die Erde dargestellt wird. Es lassen sich durch dieselbe sehr leicht richtige Begriffe über die Umdrehung der Erde um ihre eigene Achse

und um die Sonne, über ihre Richtung in diesem Laufe, von welcher die Jahreszeiten abhängen, über das Zu= und Abnehmen des Mondes, sowie die Ursachen der Sonnen= und Mondfinsternisse u. s. w. erlangen, obgleich der Lauf der Erde durch die Maschine nie ganz vollkommen dargestellt werden kann. Man bezieht solche Maschinen von London, Paris und Nürnberg; von letzterem Orte in viererlei Größen, fast um drei Viertheile wohlfeiler als von ersteren.

Telon, heißt ein droguetartiger, dem Beedermann (s. d. Art.) ähnlicher Zeug mit einer Kette von leinen Garn und wollenem Einschuß, der in Frankreich $1\frac{1}{2}$ Stab breit verfertigt wird.

Teltauer, Teltower Rüben, s. Märkische Rüben.

Teneriffa=Weine, weiße Weine von gelber ins Bräunliche spielender Farbe, welche auf Teneriffa, der größten unter den canarischen Inseln, gezogen und oft unter dem Namen Maderaweine, mit denen sie Aehnlichkeit haben, verkauft werden. Die meisten, den Vidogne= oder Vidoniaweinen zugehörig, sind starke, trockne Weine, denen gleicher Gattung, die man zu Madera gewinnt, sehr ähnlich, und bloß von etwas weniger Körper und Wohlgeruch, die aber den weitesten Transport vertragen und durch diesen noch gewinnen; der übrige ist ein süßer Wein von der Gattung der Malvasiere; fein, wohlriechend, von sehr angenehmem Geschmack, und hält sich lange, ist aber etwas geringer als der Malvasier von Madera. Die beiden Gattungen werden nach der Arroba von 8 Acumbres = $13\frac{3}{4}$ Quart preuß. gehandelt und in Bothen von 30 Arrobas versendet.

Tepis, ostindische, halbseidene, aus Baumwolle und Floretseide gewebte, buntgestreifte Zeuge.

Teppiche, gewebte, geflochtene, auch wohl gestrickte Decken zum Ueberbreiten auf Fortepiano's, Commoden, Sopha's, Stühle, Tische und zum Bedecken der Fußböden; sind meistens von Wolle, Baumwolle und Wolle, Leinen und Wolle, Wolle und Thierhaaren, Leinen und Thierhaaren, selten von Seide verfertigt, zuweilen auch mit Stickerei verziert. Auch hat man dergleichen von Wachstuch, worüber in dem genannten Artikel ein Mehreres gesagt werden soll. Die schönsten Teppiche sind die persischen und türkischen, welche vorzüglich in der Provinz Khorassan zu Herat, in der Provinz Sistan zu Dschellalabad, zu Karahissar in Natolien und zu Konia in Karamanien verfertigt werden, und über Constantinopel, Triest, Venedig und Marseille, von Cairo, Salonichi und Smyrna in den europäischen Handel kommen. In den Artikeln Cadenes, Cairens, Chimés, Gimians, Mousquets ist das Nähere über die levantischen Teppiche zu ersehen. Sedjazecks sind eine Gattung kleiner wollener türkischer Teppiche. Da die persischen und türkischen Teppiche aber in hohen Preisen stehen, so kommen sie nur selten im Handel vor, besonders seit man in den Niederlanden, Frankreich und England schöne Waare billiger haben kann. Ueber die in England verfertigten Teppiche enthält der Artikel Carpets das Nähere. In Frankreich werden Teppiche in Hautelisse= und Basselissearbeiten verfertigt, und man macht sie dort von solcher Schönheit, daß sie den

persischen und türkischen nicht nachstehen. Es werden dort veloutirte oder sammetartige, glatte mit unaufgeschnittener Poile und ohne diese, Mousquets, schottische, venetianische, jaspirte, nach Brüsseler Art, kurz alle Sorten von Teppichen verfertigt. Sehr schöne Teppiche werden in der Fabrik von Sallandrouze-Lamornaix zu Aubusson verfertigt, sowie in der ebendaselbst befindlichen von Chenavard, welche nach Art der persischen und türkischen gearbeitete Waare liefern, die ausgezeichnet ist. Von vorzüglicher Güte sind auch die pariser Teppiche à la Savonnerie, mit sammetartiger Oberfläche und schönen Zeichnungen in den lebhaftesten Farben; ferner die Teppiche von Beauvais, die allenthalben geschätzt werden. Eine bedeutende Teppichfabrik ist auch die zu Abbeville von Vayson, der viel zur Verbesserung der Teppichfabrikation in Frankreich beigetragen hat. Nach einer in England gemachten Reise wendete er den Jacquardstuhl zur Verfertigung der schottischen Teppiche an, und ließ sich keine Mühe verdrießen, bis seine Versuche gelangen, worauf er dieselbe Maschine auch zur Verfertigung von veloutirten Teppichen einzurichten suchte, und endlich nach zehnjährigem Aufwenden aller Mühe und allen Fleißes seine Versuche mit dem besten Erfolge belohnt sah. Auf der letzten Ausstellung befand sich von ihm ein 21 Fuß 6 Zoll langer, 16 Fuß breiter Teppich mit sammetartiger Oberfläche, in dessen Mitte eine Waffentrophäe dargestellt war, für den Preis von 1790 Francs, und ein anderer veloutirter Teppich mit einer Bordüre von Palmen für den Preis von 1200 Francs. Von dem guten Geschmack in der Wahl der Muster zeugen auch die aus Vayson's Fabrik kommenden netten Kaminschirme *) oder vielmehr die Teppiche zu solchen, in Preisen von 24, 28, 38 und bis zu 90 Frcs. das Stück, die sämmtlich sehr gut gearbeitet sind. Vayson beschäftigt in seiner Fabrik zu Abbeville mehr als 300 Arbeiter und mehr als 1500 Arbeiterinnen auf den in der Umgegend belegenen Dörfern und liefert Teppiche von der geringsten Sorte den Quadratmeter zu 6 Francs und Prachtteppiche von 50 und 60 Francs den Quadratmeter (3 Fuß 2 Zoll $2\frac{3}{5}$ Linien rheinl. lang und breit) und hat viel Absatz nach auswärts. Die glatten Teppiche, die ursprünglich in England verfertigt wurden, fabrizirt man seit etwa 15 Jahren auch in Frankreich und wendet dazu die geringste Wolle an. Die französischen Teppiche dieser Art sind zwar geringer als die englischen, haben aber vor diesen einige andere Vorzüge. Die englischen, von denen der Stab $1\frac{1}{2}$ Pfund schwer ist, sind leichter gearbeitet und nicht so dauerhaft als die französischen, von denen der Stab ein Gewicht von 2 Pfd. hat. Zu Amiens werden jährlich für mehr als 200,000 Frcs. solcher Teppiche verfertigt. Die vorzüglichste Fabrik in dieser Stadt ist die von Henri Laurent, der auf der letzten Ausstellung glatte Teppiche von allen Farben, mit einzelnen darin ein-

---

*) In Frankreich geschieht das Erwärmen der Zimmer meistens durch Feuer in Kaminen, um welche sich die Familienglieder setzen.

gewirkten Blumen und mit Blumenbouquets hatte, die das ganze Ansehen der reichen Teppiche zeigten. Sie werden nach dem Quadratfuß für den Preis von 22 Sols verkauft und viel auswärts versendet. Auch zu Abbeville, Besançon und Tourcoing werden glatte Teppiche verfertigt. Ferner befinden sich Fabriken für Teppiche verschiedener Art zu Douay, Felletin, Lille, Nancy, Nantua, Rouen ꝛc. Die französischen Teppiche stehen zwar höher im Preise als die englischen, sind aber besser und durabler gearbeitet, haben lebhaftere Farben und mannichfaltigere, gefälligere Muster. Im Königreiche Belgien werden sehr schöne Teppiche, nach Art der französischen, zu Antwerpen, Brügge, Brüssel und Doornik verfertigt; an letzterem Orte außer den Savonnerietapeten auch geringere Sorten. In Deutschland ist die Teppichweberei am bedeutendsten in Tirol, wo im Pusterthale zu Lienz, St. Siegmund, Tefferroggen, Wels ꝛc. jährlich an 10,000 Stück halbwollene Teppiche verfertigt und durch hausirende Tiroler außer Landes getragen werden. Viel solche Teppiche, die unter dem Namen der tiroler Teppiche in Handel kommen, werden aber auch zu Nördlingen im Königreiche Bayern gewebt, in welchem auch zu München Fabriken für Teppiche vorzüglicher Gattung sich befinden, und auch die auf der Plassenburg bei Culmbach befindliche Strafanstalt mittelfeine und ordinaire Teppiche liefert. Unter die vorzüglicheren Teppiche gehören auch die zu Hanau, im Kurfürstenthum Hessen verfertigten. Ferner werden noch Teppiche verfertigt im Königreiche Preußen zu Berlin und Köpenik; in Oesterreich zu Linz und Wien; im Königreiche Sachsen zu Dresden, Möhnsdorf bei Elstra und Weißbach bei Pulsnitz; im Herzogthume Sachsen-Altenburg zu Ronneburg und Schmöln; im Königreiche Würtemberg zu Neresheim und Schorndorf. Beim Eingange von Teppichen aus solchen Ländern, die nicht zum deutschen großen Zollverbande gehören, in diesem letzteren Vereinslande, unterliegen Teppiche aus Binsen geflochten der Steuer von 5 Sgr. ($\frac{1}{6}$ Thlr.) = 17$\frac{1}{2}$ Xr. der Bruttocentner; dergleichen in Verbindung mit Bindfaden 15 Sgr. ($\frac{1}{2}$ Thlr.) = 52$\frac{1}{2}$ Xr.; wollene und von andern Thierhaaren allein, oder mit Leinen vermischt gefertigte, der Bruttocentner, auf welchen für Emballage in Kisten 20, in Ballen 7 Pfund Tara vergütet werden, 20 Thlr. = 35 Fl.

Terindans, glatte und gemusterte feine ostindische Mousseline, 2 bis 3 Cobids breit, kommen durch die Dänen und Engländer zuweilen nach Europa.

Terlices, Terlizzi, Tarligi, Tarlizzi, feine, bunt gestreifte Zwilliche, die sowohl in Deutschland als in Belgien und Frankreich für den Handel nach Italien und Spanien ganz aus flächsenem Garn verfertigt werden. Die deutschen kommen von Olmütz und Zuckmantel, $\frac{1}{4}$ mährische Elle breit, in Stücken von 35 bis 40 Ellen, und von Neustadt bei Stolpe und Sebnitz in Sachsen $\frac{5}{4}$ und $\frac{6}{4}$ breit in Stücken von 72 Ellen. Die aus Courtray, Menin und Tournhout in Belgien kommenden sind $\frac{6}{4}$ und $\frac{8}{4}$ brabanter Elle breit und 60 Ellen lang; die französischen von Amiens, Lille und

Rouen haben die Breite von ⅔ bis ¾ Stab und sind 65 bis 70 Stab lang.

Ternaux, feine, den Tibets ähnliche wollene Zeuge, die zuerst in Frankreich zu Louviers, Paris und Sedan in den Fabriken des Barons Louis de Ternaux aus Haaren der von ihm eingeführten und durch Kreuzung mit inländischen fortgepflanzten Kaschemirziegen verfertigt wurden, und nach ihrem ersten Verfertiger den Namen erhielten. Jetzt macht man sie von der feinsten Wolle, sowohl in den vorgenannten französischen Städten, wie auch in Preußen zu Aachen, Eupen, Montjoie und in verschiedenen sächsischen Fabrikorten; nennt aber auch die feinsten Tibets Ternaux.

Terpentin, Terebinthina, ist der natürliche Balsam, oder eine dicke, harzige, mit ätherischem Oele verbundene, aus verschiedenen Bäumen durchs Ausfließen gewonnene Flüssigkeit. Man hat davon im Handel mehrere Sorten: 1) der cyprische, **Terebinthina cypria seu de Chio**, die beste und feinste Sorte; kommt aus Indien, Afrika, vorzüglich von der Insel Chio; seine Consistenz gleicht dem dicken Honig, er ist zähe, durchsichtig, weißgelblich, von balsamischem Geruch, mildem, gewürzhaftem, nicht bitterm Geschmack, wird aus dem Terpentinbaum, **Pistacia therebinthus *L.***, durch Einschnitte erhalten; der Baum wächst außer den bemerkten Ländern auch im südlichen Frankreich, Spanien und Italien, wo er aber wenig oder gar keinen Terpentin liefert. 2) Der venedische, **Terebinthina veneta,** aus den angebohrten Stämmen der Lerchenfichte, **Pinus larix *L.***, die in Nordamerika, Italien, Ungarn, Tirol, Kärnthen, Frankreich, Böhmen, im südlichen Deutschland, in der Schweiz u. s. w. wächst; er ist wie dünnflüssiger Honig, äußerst klar, ganz blaßgelblich, mehr weißlich, durchsichtig, zähe, riecht stark, hat einen bitterlichen, scharf erwärmenden, balsamischen Geschmack. 3) Der Straßburger, **Terebinthina argentoratensis,** aus der Weißtanne, **Pinus Picea *L.***, die in der Schweiz, Deutschland, Schweden, Böhmen, Sibirien, Frankreich u. a. O. m. wächst, aber nicht überall dazu benutzt werden kann; seine Farbe ist dunkler als jener, hell- oder gelblichbraun, die Consistenz ist zähe und dicker als die des vorigen, dabei durchsichtig; er schmeckt stark bitter, ohne brennend zu sein, und hat einen starken, nicht unangenehmen Geruch. 4) Der gemeine Terpentin, **Terebinthina communis,** von der Fichte, Kiefer, **Pinus sylvestris *L.***, auch von der gemeinen oder Rothtanne, **Pinus abies *L.***; diese Sorte ist die geringste, die Farbe weißgelblich, er ist entweder nur gering oder gar nicht durchsichtig, hat einen starken, nicht unangenehmen Geruch und scharfen, bittern Geschmack, wird ebenfalls durch Einschnitte oder durch Anbohren der Stämme erhalten, seine Consistenz gleicht dem dicken Honig. Von der ersten Sorte, der cyprischen, welcher seiner geringen Ausbeute wegen, die man von den Bäumen erhält, der seltenste und theuerste ist, kommt der meiste in irdenen, 20 Pfd. haltenden Gefäßen, wovon 4 eine Kiste ausmachen, über England, Venedig und Marseille; der venedische wurde sonst bloß über Venedig bezogen, wir erhalten

ihn aber jetzt häufig aus Ungarn, Savoyen, Kärnthen, Tirol, Dauphiné und dem südlichen Deutschland. Der Straßburger kam sonst am meisten über Straßburg in Handel, wird aber auch aus dem südlichen Deutschland, der Schweiz u. a. Orten bezogen. Den gemeinen Terpentin liefern mehrere Fichten- oder Kienbaumwälder Deutschlands; der vorzüglichste wird aus Frankreich, von Toulon, Marseille, Bayonne und Bordeaux versendet. In Bayonne wird er nach Oxhoften, in Bordeaux nach Tonnen gehandelt. Die Anwendung des Terpentins ist sehr mannichfaltig; außer, daß derselbe als äußerliches Mittel ein Ingredienz vieler Zusammensetzungen in der Medizin ist, wird er zu mancherlei Fabrikaten, als zu Wachstuch, Wachsstock, zu vielen Arten von Lackfirnissen, wozu sich der venedische am besten eignet, u. a. m. gebraucht. Die Verfälschung des venedischen mit gemeinem ist nicht selten; ein solcher ist aber dicker, weniger durchsichtig, mehr körnig, unreiner, giebt, in Weingeist aufgelöst, keine so klare Flüssigkeit, und ist überhaupt unangenehmer im Geruch. Ist die Verfälschung aus einer Vermischung von gemeinem Terpentin, Harz und Baumöl entstanden, so wird ebenfalls theils der Geruch und die nicht völlige Auflösbarkeit in Weingeist, und die dadurch entstehende Absonderung des Oels entscheiden. Die französischen Terpentine werden nach Deutschland größtentheils über Holland oder Hamburg gebracht; der venedische am letzten Orte mit 16 pCt. Tara gehandelt. Als eine der allerfeinsten Terpentinsorten kann auch der canadische Balsam, s. d. Art. **Balsamus de Canada**, angesehen werden.

Terpentinöl, Terpentingeist, Terpentinspiritus, **Ol. terebinthinae**, **Spiritus terebinthinae**, ist das wasserhelle, aus dem Terpentin durch Destillation mit Wasser erhaltene ätherische Oel. Es kommt aus verschiedenen Gegenden Deutschlands, besonders aus dem Thüringischen, ferner über England, Holland und Frankreich in Handel. Das deutsche, unter dem Namen Kienöl, hat gemeiniglich einen unangenehmen Pechgeruch; viel vorzüglicher ist das französische, wovon Bordeaux, Rouen und Bayonne die stärksten Versendungen machen; man handelt es nach 100 Pfunden.

Terra anglica grysea, s. Englische Erde.
— coloniensis, s. Umbra.
— cotta, s. Wedgwood.
— foliata tartari, s. Essigsaures Kali.

Terraille, feines Töpfergeschirr von grauer oder gelblicher Farbe, welches in Frankreich verfertigt wird, und auch die Benennung **Terre du Saint Esprit** hat.

Terra japonica, japanische Erde, s. Catechu.
— lemnia, s. Lemnische Erde.

Terralith, ein feines Töpfergeschirr, welches in Böhmen verfertigt und viel versendet wird.

Terra portugueza, s. Barro de Estremoz.

Terra sienna, eine aus Sienna in Italien kommende bolusartige, sehr schwer schmelzende Erde, von orangegelber bis kastanien-

brauner Farbe, derb, in kleinen Stücken, im Bruche muschelig und auf demselben matt, durch scharfes Befühlen Fettglanz erhaltend, sehr stark an der Zunge klebend, im Wasser mit knisterndem Geräusch zerfallend, ohne sich aufzulösen, wird sowohl roh als gebrannt zur Malerei und zum Kupferdruck benutzt.

Terra sigillata, s. Bolus.

— — **maltensis**, s. Malthesererde.

— **vitrioli dulcis**, s. Colcothar.

Terre du Saint Esprit, s. Terraille.

Terrinen, runde, vasenförmige, oder länglich runde, tiefe Gefäße, mit dazu passenden Deckeln, die Gefäße mit und ohne Henkel; von Porcellan, Steingut, Silber und Zinn. Beziehungsorte sind unter den Artikeln Porcellan, Steingut, Gold- und Silberwaaren und Zinnwaaren nachzusehen.

Terrinenlöffel, runde, tiefe Kellen, mit und ohne Ausguß und mit gebogenem Stiele, von Silber, Neusilber oder Zinn, mit hölzernem Stiele, oder von Porcellan und Steingut mit ganzem Stiele von demselben Material, sind nach Verschiedenheit des letzteren von denjenigen Orten zu beziehen, wo Geräthe von gleicher Masse für den Handel verfertigt werden.

Tertienuhr, s. Uhren.

Terzanelle a Bastoni, s. **Gros de Naples.**

Terzerol, s. Gewehre.

Terzhäute, s. Haut.

Teschings, Teschinken, Büchsen von sehr kleinem Kaliber, sodaß die dazu erforderlichen Kugeln noch kein halbes Loth schwer sind. Sie sind selbst sehr leicht gebaut, schießen aber sehr gut. Sie sollen zu Teschen im österreichischen Schlesien erfunden sein und daher ihren Namen haben.

Testae concharum, s. Austerschalen.

Testudo caretta,
— **carolina**,
— **geometrica**,
— **graeca**,
— **imbricata**,
— **midas**,
— **orbicularis**,
— **pusilla**,
— **scabra**,
} s. Schildkröten.

Têtes de moine, s. Käse.

Teucrium Chamaedris, s. Gamander.

— **Marum**, s. Katzenkraut.

— **Scordium**, s. Lachenknoblauch.

Teufelsabbiß, s. Scabiose.

Teufelsdreck, ist eine Benennung des stinkenden Asand.

Teufelsmilch, s. Euphorbium.

Texeler Käse, Texter Käse, s. Käse.

Thadirbezi, s. Astar.

Thalictrum flavum, s. Wiesenraute, gelbe.

Thalwein, nennt man den Bacharacher Rheinwein.

Thea bohea, } s. Thee.
Thea viridis, }

Thebois, Thepois, ostindische, 2 Cobids breite Cattune; kommen in Stücken von 20 Cobids im Handel der englisch-ostindischen Compagnie zuweilen nach Europa.

Thee, von dem in China und Japan theils wild wachsenden, theils sorgfältig gebauten Theestrauche gesammelt. Nach Linné giebt es zwei Hauptpflanzen davon, **Thea bohea** und **Thea viridis**; es mögen auch wohl noch Varietäten derselben existiren; übrigens ist die Verschiedenheit der mehreren Theesorten nicht allein von der Verschiedenheit des Bodens und der Cultur, sondern hauptsächlich von der Einsammlungszeit der Blätter und ihrer Art zu trocknen abzuleiten. Der erwähnte Strauch wird erst 3 Jahr alt, ehe man die Blätter benutzt; nach 7 Jahren wird der Stamm umgehauen, damit er von Neuem in die Höhe schießt; seine Höhe beläuft sich auf sechs Fuß. Gleich vom Boden aus bis zur Spitze treibt der Stengel Aeste, deren Farbe kastanienbraun, die des Stammes aber graulichbraun ist, mit einem harten, ganz besonders riechenden Holze. In abwechselnder Reihenfolge stehen die kurzgestielten ei- und lanzettförmigen, oder länglich elliptischen, steifen, glatten und glänzend dunkelgrünen Blätter mit sägeförmigem Rande von einigen (2 bis 3) Zollen Länge und einem Zoll Breite. Ihre Rippen sind sehr stark entwickelt und, wie gewöhnlich, an der Unterseite hervorragender als an der Oberseite. Aus den Blattwinkeln kommen die weißen, rosenförmigen, kurzgestielten Blüthen hervor, welche gewöhnlich einzeln, selten paarweise erscheinen und ohne vorstechenden Geruch sind. Ihr kurzer Kelch bleibt bis zur Fruchtreife, und besteht aus 5 oder auch 6 Blättchen, welche rundlich sind und mehr oder weniger spitz zulaufen. 3, 5, 6 und 9 Blumenblätter werden nicht selten an verschiedenen Blumen an einem und demselben Strauche getroffen, so daß schon daraus erhellt, wie unsicher die Unterscheidung mehrerer Arten nach der Anzahl der Blumenblätter ist. Die Blätter von der ersten Einsammlung im Februar sind die kleinsten und noch nicht ausgefalteten, und geben die feinste Sorte; bei der zweiten, im April, erhält man die ganz ausgebreiteten, nebst den halb ausgefalteten, und sortirt sie in mehrere Arten; die dritte, im Juni, liefert die stärksten und vollkommensten, woraus die gröberen Theesorten entstehen; gemeiniglich pflegt man bei der letzten Einsammlung die Blätter älterer und junger Bäume zusammenzuwerfen, und macht daraus durchs Verlesen 4 Sorten. Im frischen Zustande erregen sie Schwindel und Zittern der Glieder; man giebt ihnen das mehr oder weniger krause Ansehen durch Trocknen auf eisernen Blechen bei gelinder Wärme, indem man die zuvor durch den Dunst des kochenden Wassers angefeuchteten Blätter so lange erhitzt, bis sie bei stetem Umrühren und Rollen zwischen den Händen das Ansehen, welches sie nachmals besitzen, erhalten haben und trocken sind, oder man befeuchtet sie von neuem,

und wiederholt die Arbeit mit dem Trocknen, welches besonders bei feinen Sorten der Fall ist, und läßt sie dann noch eine Zeitlang der Luft ausgesetzt stehen, worauf sie, völlig trocken, und zwar die feinsten in porcellanene Gefäße, die darauf folgenden in irdene Töpfe, und die geringsten in mit Blei oder Baumblättern ausgelegte Kisten verpackt werden. Von der braunen, oder der **Thea bohea**-Pflanze, giebt es in China besonders folgende Arten: Thé Soat=chaon, oder Ziou=Zioung, Sochong, Souchong, dieser ist theuer und selten, von angenehmem Geruch, giebt einen schönen grünen Aufguß; die gelblichen, nicht gerollten Blätter in Fayance=Gefäßen oder in Packeten zu ganzen und halben Pfunden, kommen unter dem Namen Karavanenthee nach Deutschland. Seine Benennung hat er davon, daß er durch Karavanen aus China nach Kjächta in Rußland gebracht wird, von wo man ihn weiter versendet. Er ist in zugelötheten Büchsen und gilt für besser als der zu Wasser transportirte, weil er von der Seeluft nicht gelitten hat. Die vorzüglichste Sorte dieses Karavanenthees heißt Sutschnoy. Thé pekao, oder Peccothee ist ebenfalls theuer, die Blätter zart, weißlich und sammetartig gerollt. Thé paot=chaon ist mit der ersten Sorte im Ansehen gleich, und noch theurer als dieselbe. Thé congsou, Congo, ist ebenfalls eine feine Sorte, jedoch geringer als jene, der Aufguß mit Wasser fällt ins Grüne; Thé campouy oder camphou, hat ein glänzend schwarzes Blatt, giebt dem Wasser eine schwache Farbe und sehr lieblichen Geschmack, im Preise geringer als der vorige; Thé bouy oder Thé bout, schwärzliche, ins Röthliche fallende Blätter von mittlerer Größe, sie müssen ziemlich gleich, nicht mit zu viel Stielen vermischt, auch ohne Staub sein, der Aufguß dunkelgelb, ohne herben Geschmack; beim Chinesen heißt der gemeine Theebou Moji. Von der Pflanze **Thea viridis *L.***, grüner Thee, kommen nachstehende Sorten: Thé bin oder Kaiserthee, feine, große Blätter, lebhaft grün, von nicht starkem, aber auch nicht unangenehmem, schwach seifenartigem Geruch, der Aufguß wird grün; Thé tchu=tha, ist die theuerste Sorte dieses Thee's, indem man hierzu die allerfeinsten und besten Blätter auswählt; er verhält sich übrigens wie der vorige; ihm zunächst kommt Thé chulan; Thé haysan, Hysan, Hey=tiang, Huy=kiong, hat dicht zusammengerollte, blaulichgrüne, den gerösteten Kastanien im Geruch ähnliche Blätter; in China entstehen aus dieser Sorte zwei andere, nämlich mit schmalen, kurzen Blättern, Haysan=Utzin; mit schmalen, länglichen, Gomy. Der Perlenthee ist gewissermaßen eine noch feinere Sorte als der Haysanthee; er unterscheidet sich von demselben durch seine feste, zugerundete Form, und durch seine braune und doch dabei grauliche Farbe; die Blätter sind feiner und zarter als die des Haysanthee, auch der Geruch derselben lieblicher. Wenn man diesen Thee mit heißem Wasser übergießt, so saugt er dasselbe ein und rollt sich schwerer auf. Man bemerkt dann, daß seine runde Gestalt daher rührt, daß die ganzen Theeblätter erst von der Seite und dann noch einmal nach der Länge zusammengerollt sind; die aufgerollten Blätter

haben mit denen des Haysanthee's viel Aehnlichkeit, sind aber etwas kleiner. Der Blumenthee ist der aus den ganz jungen zarten Blättern der Theestaude bereitete. Der Schießpulverthee scheint noch feiner zusammengerollt zu sein, als der Perlenthee. Man hält ihn für eine Mischung der ausgesuchtesten und kleinsten Theile des Haysan- und Perlenthee's. Der Aufguß kommt dem des Perlenthee's ganz gleich. Thé tonkay ist im Preise geringer als der vorige, gehört unter die gewöhnlichern Sorten, ist aber theurer als der nachfolgende, unter dem Namen Thé songlo, Sumlo, bekannte, die Blätter sind länglicher und spitziger, als beim braunen Thee, und müssen ohne Flecken, und so wie der Aufguß, grün sein, keine gelbliche Farbe, oder Sardellen ähnlichen Geruch besitzen. In neuerer Zeit hat man auch angefangen, die Theestaude in dem vom brittischen Reiche des östlichen Asiens abhängigen Reiche Assam zu cultiviren, und der Erfolg hat den Erwartungen dergestalt entsprochen, daß schon Ausfuhren davon nach England gemacht sind. Im Jahre 1839 wurde auf der Londoner Börse der erste Assamthee verkauft, und zwar Sutschong und Pecco; von ersterer Sorte 8 Kisten à Pfund 16 bis 20 Schilling, von der andern Sorte das Pfund 26 bis 34 Schilling. Der Einkauf aller Arten Thee geschieht im Großen bei den von den verschiedenen Handelscompagnieen angestellten Auctionen, namentlich der holländisch-ostindischen, dänisch-asiatischen u. a. m. nach ganzen, halben, Viertel-, Achtel-, Drittel-, Zweidrittel-, bis Sechzehntel-Kisten, wovon die kleinsten wegen ihres mindern Gehalts an Staub gesuchter und etwas theurer sind; außerdem aus den Theeniederlagen in Kopenhagen und Altona, oder auch aus Hamburg in kleinen Quantitäten, und öfter nicht weniger vortheilhaft. Uebrigens liefern die Nordamerikaner den chinesischen Thee wohlfeiler nach Europa als die Engländer. Die Tara der Kisten ist bestimmt und verhält sich in Hamburg ungefähr nach folgendem Maßstabe: von einer ganzen Kiste, à 400 Pfd. Theebou, 70 Pfd.; einer halben, à 150 Pfd., 45; einer Kiste grünen Thee, à 180 Pfd., 45; einer von 100 Pfd. 28, nebst ½ pCt. Gutgewicht; in Amsterdam von ganzen Kisten, à 400 Pfd., 84 bis 90 Pfd.; halben, à 200 Pfd., 54 bis 60; Viertel, à 100 Pfd., 28 bis 30; und so für die kleinern von 70 bis 16 Pfd. abwärts, von der ersten 24 Pfd. und von der letzten 8 Pfd. Tara, und überhaupt 2 pCt. Gutgewicht. Noch verdient angeführt zu werden, daß die Chinesen vor der Verpackung des Thee's in Kisten oder andere Gefäße manche Sorten desselben noch mit wohlriechenden Blüthen vermischen, wodurch derselbe den angenehmen Geruch erhält. Die Kenntniß dieser Gewächse war immer den Europäern ein Geheimniß; jetzt weiß man indeß, daß die Chinesen zu diesem Zwecke die Blüthen der **Olea fragrans**, der **Camellia Sasanqua** *Thunb*, auch der seit einigen Jahren in Deutschlands Gärten eingeführten Theerose benutzen. Zum Auslegen der Theekisten gebrauchen sie die Blätter einer Pflanze, die man bald einer **Scitaminea**, bald einer Palme zugeschrieben hat. Wenn der Thee, er sei von welcher Sorte er wolle, seine Güte behalten und nicht die

feinen Theile verlieren soll, so muß er immer in sehr gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden, daher hat man bei der Aufbewahrung sehr darauf zu sehen; am besten eignen sich luftdichte porcellanene dazu. Im Allgemeinen sieht man bei der Beurtheilung des Thee's auf seine Gestalt, seine eigenthümliche Farbe; ferner prüft man den Geruch und untersucht, ob nicht schwarze Blätter untermengt sind; auch muß der Thee ohne Stiele und Staub sein. Man will behaupten, daß sich die Chinesen schon zuweilen Betrügereien erlauben, und bereits durch einen Aufguß benutzte Blätter wieder trocknen und zum Verkauf bringen. Schändlich ist aber vollends das Verfahren, welches seit einiger Zeit in England stattfinden soll. Es bestehen dort ordentliche Fabriken, welche Schlehen- und Weißdornblätter in eine Waare verwandeln, welche dem Haysanthee sehr ähnlich ist. Dieser Erwerbszweig ist um so weniger zu entschuldigen, da dies Fabrikat mit Kupfer gefärbt wird und giftige Eigenschaften besitzt. Dieser falsche Thee ist indeß sehr leicht zu erkennen, da ein Aufguß desselben durch Zusatz von Ammoniumflüssigkeit eine schöne blaue Farbe annimmt. Wenn bereits schon oben gesagt ist, wie der Einkauf der Theesorten aus den ersten Händen sich besonders auf die Handelscompagnieen und auf die von denselben angestellten Auctionen bezieht, so muß doch noch bemerkt werden, daß jetzt auch ein großer Theil des in Europa verbrauchten Thee's zu Lande durch Rußland, woselbst Kjächta der Hauptstapelplatz ist, gebracht wird. Der Verbrauch des Thee's ist jetzt so allgemein verbreitet, daß über 30 Millionen Thaler dafür an China gezahlt werden; in früheren Zeiten kannte man den Thee in Europa gar nicht, und es war erst im Jahr 1600, wo holländische Schiffer den ersten Thee in diesen Welttheil brachten. Auch war der braune Thee früher im Gebrauch als der grüne. Doch hatte man Mühe, die allgemeine Verbreitung dieses Getränks zu bewirken, indem theils Vorurtheile, theils auch die nicht Jedermann zusagenden Wirkungen des Thee's mancherlei Hindernisse in den Weg legten. Die chemische Analyse, welche Frank im Jahre 1798 mit dem chinesischen Thee unternahm, belehrt, daß in 4 Loth desselben 5 Quentchen 32 Gran eisengrüner Gerbestoff, 37 Gran Schleim, 55 Gran Kleber und 8 Quentchen 12 Gran Faserstoff enthalten sind; jedoch enthalten die **Thea bohea**-Sorten mehr Gerbestoff als die des **Thea viridis.** Einen eigenthümlichen Stoff fand Oudry darin, indem er Suchong-Thee analysirte; er ist wohl unter die Alkaloide zu zählen, und hat den Namen Theïne erhalten. Die Theïne ist in 35 bis 40 Theilen Wasser von 10 Grad Wärme auflöslich; sie krystallisirt in demselben immer in Gestalt von Prismen, während sie in Gestalt eines Sterns, eines Schwamms, oder einer Federfahne im Alkohol krystallisirt, in welchem sie in jeder Quantität auflöslich ist. Die aus Erfahrungen erwiesenen Wirkungen des Theegetränks auf den menschlichen Körper lassen mit Bestimmtheit behaupten, daß der tägliche Genuß desselben nicht Jedem ohne Ausnahme zuträglich ist, auch nicht für jede Landesgegend paßt. Wenn die Bewohner des höheren Nordens, wie Russen, Schweden,

Dänen, Engländer u. s. w., welche in dunstreichen, kältern Gegenden wohnen, eines solchen Reizmittels bedürfen, so ist er in trocknen Ländern bei sanguinischen und reizbaren Personen nicht an seiner Stelle. Der häufige Genuß des heißen Theeaufgusses ist für die Unterleibseingeweide ebenso schädlich, als die Spirituosen für den Kopf und überhaupt für das Nervensystem. Der kalte Aufguß aber dient zur Beförderung der Verdauungsthätigkeit bei überladenem Magen, wozu er vorzüglich in England angewendet wird. In deutschen Zollvereinsstaaten beträgt die Eingangssteuer vom Thee 11 Thlr. = 19 Fl. 15 Xr. pr. Bruttocentner, mit 23 Pfd. Tara für die Kisten.

Theebüchsen, gut verschließbare Gefäße von lackirtem Blech, Glas, Porcellan oder Steingut, zum Aufbewahren der Vorräthe von frischem trockenen Thee, in kleineren Quantitäten, sowohl in Kaufläden als in Häusern, wo viel Thee getrunken wird; sind von solchen Orten zu beziehen, wo lackirte Blechwaaren, gläserne, Porcellan- und Steingutgeräthe verfertigt werden.

Thee-Camellie, **Camellia Sasanqua**, eine eigene Species der jetzt in mehreren Treibhäusern und Gärten vorhandenen japanischen Camellie, schlanker und feiner von Wuchs als diese, mit stumpfen, kleineren Blättern und Blumen, die sehr zahlreich hervorkommen, rosenroth, ins Weiße spielend und sehr gefüllt sind. Die Blumenblätter werden in China unter den Thee gemischt, um diesem einen Wohlgeruch zu geben; auch gebraucht man sie zur Verfertigung wohlriechender Pomaden.

Thee-Eisenkraut, wohlriechende Aloysie, **Aloysia citriodora**, **Verbena triphylla**, (in 3 bis 4 Fuß und mehr hoher Strauch, mit umgekehrt eiförmigen, kurz zugespitzten, gezähnten, oben glänzenden Blättern und vielen fast gegenüberstehenden Zweigen, an deren Enden lange Aehren von trichterförmigen, blauweißen, ins Röthliche spielenden Blumen erscheinen. Ist in Chili und Paraguay einheimisch, läßt sich aber bei uns auch in kalten Gewächshäusern und in Kellern durchwintern, um im Frühjahre, wenn die Nachtfröste vorüber sind, ins freie Land versetzt zu werden. Einige Blätter dem chinesischen Thee zugesetzt, verschaffen dem Aufgusse einen Wohlgeruch.

Theekannen, kugelförmige, bauchige oder cylinderförmige, glatte oder gereifte Kannen, in welchen der Theeaufguß bereitet wird. Der innere Eingang zu der Röhre oder Schnauze ist mit einer Art Sieb verschlossen, welches wohl den Aufguß durchläßt, aber die Theeblätter zurückhält. Man hat sie von Silber, Neusilber und verzinntem Blech, von Porcellan und Steingut mit und ohne Malerei.

Theelöffel, s. Löffel.

Theemaschinen, auf einem Untergestell, mit einer Spirituslampe oder mit Kohlen zu versehen, ruhende oder damit in Verbindung gebrachte Gefäße zur Bereitung des Thee's in größerer Quantität. Nahe am Boden des Gefäßes ist ein verschließbarer Hahn angebracht, durch welchen man den Thee in die Theekannen oder Thee-

tassen abfließen läßt. Man hat sie von weißem, gelbem und lackirtem Blech, auch von Kupfer und Silber. Vergl. auch Luftpressen.

Theemyrte, **Melaleuca scoparia**, ein auf Neuseeland einheimischer, vorzüglich in der Gegend der Dukisbay wachsender Baum, der, wenn er vor dem Wetter geschützt ist, 30 bis 40 Fuß hoch wird. Man bereitet aus dessen Blättern einen heilsamen, aromatischen, antiscorbutischen Thee, der bei dem ersten Aufguß einen angenehmen, gewürzigen, bei dem zweiten einen bittern Geschmack hat.

Theer, **Pix liquida**, ist der aus mehreren harzigen Nadelhölzern, wozu die Fichte, Tanne, Kiefer u. s. w. gehören, vermittelst einer unterwärts gehenden Destillation, erhaltene harzige, noch mit empyreumatisch öligten, wässerigen und sauren Theilen verbundene Saft, dessen Bereitung in den Theerschwelereien, in besonders dazu von Steinen gebauten Oefen, die man Theeröfen nennt, betrieben wird; es ist derselben schon beim Artikel Pech gedacht. Außer den in mehreren Gegenden Deutschlands verfertigten, worunter vorzüglich der aus dem Schwarzwalde, Thüringerwalde, dem Gothaischen, der aus der Mark Brandenburg, Niederlausitz u. s. w. zu bemerken, liefern ihn Schweden und Rußland in großer Menge. Man kann den Theer in Wagen-, Rad- und Schiffstheer eintheilen, je nachdem er heller, reiner, dünner oder dicker ist. Der gothländische aus Schweden hat viererlei Sorten, wovon der beste rein, dünn, nicht zu dunkel; der zweite körniger, der dritte dick, und der vierte ganz dick und zähe ist. Auch die nordamerikanischen Provinzen, als: Virginien, Maryland, Nord-Carolina u. a. O. m. liefern jährlich sehr beträchtliche Quantitäten, deren Gesammtbetrag auf 100,000 Tonnen geschätzt wird; schwedischer kommt besonders aus Stockholm, Gothland, Westerwick, der russische aus Petersburg, Archangel u. s. w.; man hält davon in den Seestädten die Magazine oder Niederlagen, zur Vermeidung einer möglichen Feuersgefahr, weil der Theer ungemein leicht und heftig brennt, außerhalb der Stadt, und verkauft ihn bei Lasten à 12 Tonnen. Frankreich bezieht über Holland jährlich viele tausend Tonnen, wovon der größte Theil über Marseille nach Italien, Spanien, Portugal und nach dem Archipelagus geht. Man rechnet bei Schiffsfrachten in Holland 13 Tonnen auf 1 Last; der nordamerikanische von Carolina wird in Tonnen, à 32 Gallons, der von New-Jersey in Tonnen, à 24 Gallons, gehandelt. S. a. Steinkohlentheer.

Theeröl, s. Steinkohlenöl.

Theerose, s. Rosen.

Theißholz, eine Gattung Taxus, dessen Holz besonders gegen den Biß toller Hunde helfen soll; wächst in Ungarn bei Dobschau, in der Gomörer Gespannschaft.

Thenard's Blau, eine von dem berühmten französischen Chemiker Thenard erfundene lebhafte blaue Farbe, die er durch Zusammenbringen von phosphorsaurem Kobalt mit Kali oder Natron erhielt; wird jetzt auch in mehreren Farbenfabriken Deutschlands bereitet.

Theobrama cacao, s. Kakao.

Thepois, s. Thebois.

Theriak, eine früher in großem Ansehen stehende, jetzt in vielen europäischen Ländern ganz außer Gebrauch gekommene und nur noch als Volksmittel angewendete Latwerge, die in Neapel unter Aufsicht der dazu privilegirten Verwaltungsbehörde des dortigen Correctionshauses bereitet wird. Nach der neuen preußischen Pharmakopöe besteht der Theriak aus 6 Unzen Angelikawurzel, 4 Unzen virginische Schlangenwurzel, je 2 Unzen Baldrian, Meerzwiebel, Zimmet, Zittwer; je 1 Unze Eisenvitriol, Gewürznelken, Kardamomen, Myrrhen, Opium in Malagawein aufgelöst, welche Ingredienzien mit 6 Pfund abgeschäumtem Honig zur Latwerge gemischt werden. In den Ländern des deutschen Zollvereins ist die Einfuhr des Theriaks mit $3\frac{1}{3}$ Thlr. = 5 Fl. 50 Xr. der Bruttocentner besteuert, auf welchen für Emballage in Fässern und Kisten 16 Pfd., in Körben 9 Pfd., in Ballen 6 Pfd. Tara vergütet werden.

Thermometer, die bekannten Instrumente zum Messen der Temperatur, bestehend aus einer gläsernen, mit einer Flüssigkeit gefüllten Kugel an einer schwachen gläsernen, oben verschlossenen Röhre, auf einem mit einer Skale versehenen Brette befestigt. Das erste Instrument dieser Art soll von Cornelius Drabbel in Alkmaar erfunden sein; eine feste Bestimmung der Grade erhielt es zuerst durch Fahrenheit. Anfangs bediente er sich des Weingeistes zur Füllung, später aber des Quecksilbers. Den Punkt, bis zu welchem das Quecksilber sank, wenn das Thermometer in eine Mischung von Eis, Salmiak und Wasser getaucht wurde, bezeichnete er mit 0° und denjenigen, zu welchem es sich erhob, wenn es bis zum Sieden in der Kugel erhitzt wurde, mit 600°. Nach ihm gefriert das Wasser bei 32° und kocht bei 212°; diesen Grad nimmt man jetzt, als für den gewöhnlichen Bedarf ausreichend, als den höchsten dieser Skala an. Réaumür hingegen bezeichnete den Gefrierpunkt des Wassers mit 0° an seiner Skale, und theilte sie, da er sich des Weingeistes zur Füllung bediente und dieser sich um $\frac{80}{1000}$ ausdehnte, wenn er bis zur Temperatur des kochenden Wassers erhitzt wurde, in 80 Grade. Nach dieser Eintheilung hat man später Quecksilber-Thermometer angefertigt, welche in Deutschland am meisten in Gebrauch und unter dem Namen Réaumürsche Thermometer bekannt sind. Man bezieht sie von mehreren Orten Deutschlands, als Berlin, Braunschweig, Cassel, Darmstadt, Dresden, Emden, Göttingen, Hannover, Leipzig, Magdeburg, München, Prag, Wien 2c.

Thibets, s. Tibets.

Thlaspi alliacum, } s. Täschelkraut.
— arvense, }

— Bursa pastoris, s. Seckelkraut.

Thomaszucker, eine geringe Sorte Zucker, weich, mürbe, von bräunlicher oder röthlicher Färbung, kommt von der Insel St. Thomas in Westindien.

Thon, nennt man alle fettigen oder klebrigen Erden von feinerer Beschaffenheit als der Lehm, von denen es blaue, gelbe, grüne,

braune, rothe, schwarze und weiße giebt. Man rechnet unter die Thonarten die Bergseife, den Bolus, die Gelberde oder den Ocker, die Grünerde, den Meerschaum, Polirschiefer, die Porcellanerde, das Steinmark, den Tripel, Umbra und die Walkererde. Der gemeine Thon ist matt und undurchsichtig, in den oben angegebenen Farben, auch oft gefleckt, geadert, geflammt, gewolkt und gestreift; der Strich ist mehr oder weniger glänzend; er fühlt sich mehr oder weniger fett an; hängt mehr oder weniger stark an der Zunge, erweicht im Wasser und saugt Fett ein. Man gebraucht daher den weißen Thon besonders zum Ausziehen von Fettflecken im Zeuge; auch bedient man sich desselben zum Kollern des Lederzeuges beim Militair.

Thornägel, große Nägel mit breiten runden Köpfen, die sowohl zur Verzierung als zur Befestigung der Thorwege dienen.

Thorner Pfefferkuchen, s. Honigkuchen und Lebkuchen.

Thorweggitter, s. Eisenwaaren.

Thränenwein, s. Lacrymae Christi.

Thran, ist das aus den wallfischartigen Thieren, Amphibien und Fischen durch Ausschmelzen erhaltene thierische Fett, welches in den Thransiedereien in ungeheurer Menge bereitet und zum Handel gebracht wird. Ein nicht unbedeutender Theil wird zwar gleich am Borde des Schiffs aus den gefangenen Fischen gewonnen, der größte aber in den schon bemerkten Siedereien, denen man das in Stücke zerschnittene rohe Fett, in Fässer gepackt, zuführt. Diese Methode wählt man vorzugsweise, weil man sich überzeugt hat, daß durch das Aufeinanderpacken des Fleisches in den Fässern eine Art von Gährung entsteht, wodurch eine Zersetzung hervorgebracht wird, die zum Mehrertrage des Thrans sehr vortheilhaft wirkt, indem auf diese Art nahe an ein Fünftel mehr gewonnen wird; das nach dem Ausschmelzen desselben Zurückgebliebene wird an die Leimkocher verkauft; aus dem bereits in Trögen gesammelten Thran setzt sich noch eine bedeutende Quantität Dickes, man nennt es Prutt; es wird durch Abziehen des oben aufstehenden Hellen und Klaren davon entfernt, und an Personen abgeliefert, welche daraus den dunkeln oder braunen Thran bereiten. Der Leberthran wird von der Leber der Stockfische, wenn sie vorher in Fäulniß übergegangen sind, gewonnen; er giebt beim Brennen weniger Rauch und Dampf als der Wallfischthran, und eignet sich auch zur Gerberei besser. Kopenhagen liefert mehrere Sorten, worunter der braune, klare grönländische, gewöhnlich im Preise 1 bis 2 Thlr. die Tonne höher steht als der andere; diesem folgt der Haythran, der isländische Leber- oder Fischthran, der finnmärkische; der dicke Fußthran ist der geringste und schlechteste; eine Tonne enthält 160 dänische Potts. In England handelt man den Newfoundländischen bei 252 Gallons; Portugal, Rußland, Holland liefern ebenfalls viel von dieser Waare. Im Allgemeinen wird der Wallfischthran in weißen und braunen unterschieden; die portugiesischen Tonnen, dauerhafter und fester als die russischen, halten 21½ bis 22 Almudas netto, mit 38½ Pfd. hamburgi-

schem Gewicht gleich. Ein Quarteel wird 12 Steckan, 1 Steckan 16 Mingreels gerechnet. Südseethran nennt man denjenigen, welcher von Wallfischen, die gegen den Südpol hin gefangen wurden, bereitet ist. Der Robben- oder Seehundsthran ist lichtbraun, durchsichtig und dünnflüssiger als Wallfischthran. Der Delphinthran ist blaßgelb, von thranigem Geruch; der sogenannte Meerschweinthran, ebenfalls von einer Delphingattung gewonnen, ist blaßgelb, von Sardellengeruch. Der Häringsthran, aus zerkochten Häringen gewonnen, ist weiß und dünnflüssig. Von diesem letzteren macht bloß Schweden und Norwegen bedeutende Versendungen; die Eigenschaften desselben sind, daß er weiß ist, sich sehr verdickt, bei einem geringen Grade von Kälte erstarrt, beim Brennen wenig Rauch und Ruß giebt, und den Lederarbeitern von vorzüglichem Nutzen ist; der beste ist der Dreikronenthran, sowie der weiße grönländische Kronenthran. Eine Tonne schwedischer hält 60 dortige Kannen. Hamburger Fischthran ist in mehreren Sorten, nach Beschaffenheit der Farbe und Reinheit, und gehört im Allgemeinen unter die guten. Ueberhaupt hängt die Güte des Thrans davon ab, daß er keine wässerigen und unreinen Theile enthält, welches öfter beim Einkauf in Tonnen, wo sich dergleichen in dem untern Theile des Gefäßes vorfindet, der Fall ist. Die meisten Verkaufsgeschäfte mit dieser Waare machen Amsterdam, London, Kopenhagen, Bergen, Gothenburg und Hamburg. Um den Thran von seinem widerlichen Geruche zu befreien, empfiehlt Davidson zu Glasgow die Anwendung des Chlorkalks. Ein Centner des faulig riechenden Thrans wird mit einer Lösung von 4 Pfd. Chlorkalk in 1 Gallon Wasser innig vermischt, wodurch sich eine dicke weiße Flüssigkeit bildet, dann 6 Loth Vitriolöl, welches zuvor mit 16 bis 20 Theilen Wasser verdünnt ist, zugefügt und so lange bei mäßiger Hitze gekocht, bis der Thran von einem darin eingetauchten Spatel klar abläuft; man überläßt ihn dann einige Tage der Ruhe, wo sich der gebildete schwefelsaure Kalk ablagert. Die Farbe des Thrans leidet durch das Kochen, da Wasser vorhanden ist, nicht. Ist der Thran sehr übelriechend, so muß die Menge des Chlorkalks und der Schwefelsäure (Vitriolöls) etwas vermehrt werden. In neuerer Zeit hat man auch angefangen, den Thran zu raffiniren, durch welche Behandlung er seinen faulichten Geruch verliert, ganz weiß wird und sich ebenso zum Brennen anwenden läßt wie das raffinirte Rüböl. Um ihn so herzustellen, löst man den zehnten Theil seines Gewichts, im rohen Zustande, Alaun in 8 Mal so viel an Gewicht Wasser auf, mischt diese Lösung unter den Thran und bringt ihn durch Dämpfe zum Sieden, wodurch bewirkt wird, daß die unreinen Theile sich in Flocken absondern. Sobald dieses Absondern erfolgt, wird das Sieden abgebrochen und man läßt den Thran ruhig stehen, von welchem sich nun alle Unreinigkeiten ausscheiden, und der nach einigen Tagen Ruhe ganz hell und klar ist und ohne Rauch brennt. (Ueber Leberthran ist der eigene Artikel nachzusehen.)

Thranjuften, s. Schmierleder.

Thüren, }
Thürenknöpfe, } s. Eisenwaaren.
Thürkrücken, }
Thürschlösser, s. Schlösser.
Thürschwellen, s. Eisenwaaren.
Thuja articulata, s. Sandarak.
Thumerstein, s. Axinit.

Thunfisch, **Scomber thynnus** *L.*, ein zum Geschlecht der Makreele gehörender Seefisch, der sich häufig im mittelländischen Meere aufhält, und an den spanischen, französischen und italienischen Küsten häufig in Netzen von Rohr gefangen wird, und da er schaarenweise und in einem länglichen Viereck ähnlichen Reihen zieht, so ist der Fang sehr ergiebig, so daß er sich an manchem Tage auf einige tausend beläuft; seine Länge beträgt gewöhnlich 9 bis 10 Fuß, er erlangt oft die Schwere von 100 und mehreren Pfund. Sein Fleisch ist sehr schmackhaft, besonders an der Brust; es sieht etwas röthlich aus, ist fest und nahrhaft; man pflegt ihn aber in großer Menge einzusalzen und zu mariniren. Im Französischen versorgt die Provence vorzüglich das ganze Land damit; die bedeutendsten Geschäfte mit marinirtem macht St. Tropez, eine kleine Stadt im jetzigen Departement Var. Die Fischerei ist an den französischen Küsten im Frühjahre die ergiebigste, geringer im Herbste. Aus Sardinien, wo dieser Fisch in großer Menge gefangen wird, geht er von Cagliari und Sassari stark zum Handel; aus Sicilien von der nördlichen Küste nach Salerno, Civitavecchia, Livorno u. a. m.; man handelt die Waare bei Baril von 80 Rottoli in verschiedenen Sortimenten, wo man einen Unterschied zwischen den Bauchstücken, welches die beste Sorte ist, und den andern macht. Außer den angezeigten Orten geht viel über Marseille und Dünkirchen zum Handel; auch an den spanischen Küsten fängt man viel von diesem Fische, womit Cadix bedeutenden Handel treibt.

Thus, s. Caschemirwolle.
Thus, s. Weihrauch.
Thymallus, s. Aesche.

Thymian, **Thymus vulgaris** *L.*, ist eine niedrige Pflanze, deren Vaterland Spanien, Italien und Frankreich ist, in Deutschlands Gärten häufig gezogen, und ihres angenehmen durchdringenden Geruchs und scharfen, gewürzhaft balsamischen Geschmacks wegen sowohl in der Medizin als auch in der Küche häufig gebraucht wird. Es wird gewöhnlich die ganze Pflanze, die einen dünnen, holzigen, rauhen, stumpf viereckigen Stengel, länglich eirunde, am Rande zurückgerollte, gegen einander überstehende, kleine, ungestielte Blätter, und in kurzen quirlförmigen Aehren weiße oder purpurröthliche Blumen trägt, gesammelt. Man bereitet aus ihr ein ätherisches Oel, **Oleum thymi**, welches den 200sten Theil ausmacht, ganz den Geruch der Pflanze besitzt und röthlichgelb aussieht; es wird von den Destillateuren und Parfümeurs gebraucht, auch in der Medizin. Aus

der Provence und Languedoc kommt von diesem Oele sehr viel in den Handel.

Thymianöl, s. Thymian.

Thymianrinde, Cortex thymiatis, Cortex Thuris, kommt in zerschlitzten dünnen Spänen von zähem Baste und Bruchstücken von zum Theil mehrere Linien dicker, sehr rauher, höckeriger, zerbrechlicher Rinde, von dunkelzimmetbrauner oder rostbrauner Farbe, die zuweilen ins Violette zieht, vor. Oft ist sie zusammengebacken, und wie durch Auspressen zusammengedrückt. Sie riecht wie flüssiger Storax und schmeckt aromatisch bitter, balsamisch herbe. Soll nach Einigen die Rinde eines in Südamerika vorhandenen, noch nicht mit Bestimmtheit bekannten Baumes, nach Andern der Rückstand nach dem Auskochen des flüssigen Storax sein.

Thymus Calamintha, s. Kalaminthe.

— Serpyllum, s. Feldkümmel.

— vulgaris, s. Thymian.

Tibets, Thibets, aus dem feinsten Kammgarn geköpert gewebte wollene Zeuge, ähnlich den Merino's, von diesen jedoch durch ihre etwas wollige Oberfläche unterschieden. Es giebt deren einfarbige in Blau, Grün, Carmoisinroth, Braun, Schwarz und sonstigen Modecouleuren, sowie auch bunt gedruckte. Die Tibets aus den sächsischen Fabriken zu Gera, Glauchau, Großenhain, Merane, Penig, Reichenbach, Rochlitz, übertreffen an Feinheit und Güte die englischen und französischen. Sie sind $\frac{9}{8}$ bis $\frac{10}{4}$ leipziger Elle breit. Gute Tibets werden auch an mehreren Orten in den preußischen Provinzen Rhein und Westphalen verfertigt. Die französischen Tibets sind besser als die englischen, aber auch theurer als die sächsischen, von denen sie viel zur Wiederausfuhr kaufen.

Tick, blaue und weiße, in Rußland verfertigte Leinen, die viel über Petersburg ausgeführt werden.

Tickfets, Thickfets, nennt man im Allgemeinen die gerippten und gestreiften Manschestergattungen mit aufgedruckten bunten Mustern, welche ursprünglich in England $\frac{1}{2}$ Yard breit verfertigt werden und in Stücken von 30 bis 36 Yards zum Handel kommen, nach der Verschiedenheit ihrer Verfertigung aber auch noch besondere Benennungen haben. Genova Tickset heißt eine schwere Gattung mit geköpertem Grunde, häufig unaufgeschnitten; façonnirte Tickset cords ist eine Art gerippter Manschester; Fancy-cuts Ticksets sind zum Theil unaufgerissen mit ganz kurz geschornen aufgerissenen Streifen; eine andere Fancy-Tickset-Gattung heißt Cordereen- oder Cordelure-Tickset; nach Mustern geschorne sind die Corderoy-Ticksets. In den preußischen und sächsischen Manschesterfabriken werden gerippte, gestreifte und bunt gedruckte Tickfets $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{8}$ Elle breit verfertigt, und kommen in halben Stücken von 30 Ellen zum Handel. Sehr schöne Tickfets kommen auch in Stücken von 96 bis 100 Ellen aus den böhmischen Fabriken zu Berchtelsdorf und Warnsdorf.

Tiegel, mehr oder weniger vertiefte Gefäße aus verschiedenen

Stoffen, als Thon, Eisen, Porcellan, Glockengut, Silber ꝛc. verfertigt, mit und ohne Fuße, mit und ohne Deckel; zum Kochen, Braten, Schmelzen von Metallen ꝛc. in Gebrauch. Ueber eiserne Tiegel und Leimtiegel s. d. Artikel Eisenwaaren und über Schmelztiegel den eigenen Artikel.

Tiekbaum, s. Teakbaum.

Tierze, heißt die geringste Sorte der spanischen Wolle, vom Bauche und unten am Halse der Schafe. In Frankreich nennt man Kisten von Tannenholz, in welchen die marmorirte Seife verkauft wird, Tierçes.

Tigerachat, ein mit Hornstein durchzogener Pechsteinporphyr, der geschliffen ein schönes Ansehen hat, findet sich im Königreiche Sachsen bei den meißenschen Dörfern Garsebach und Schletta.

Tigerfelle, von der in Ostindien an den Ufern des Ganges, in China, auf der Südseite des Himalaya-Gebirges und in Sibirien einheimischen Gattung Königstiger; schöne, große Felle von weißlichgelber, gelblichbrauner oder rothfahler Grundfarbe, mit regelmäßigen schwarzen Streifen, welche quer über den ganzen Leib vom Rücken nach dem Bauche laufen; werden zu Pferde- und Schlittendecken gebraucht; kommen über England und werden nach dem Stück gehandelt. S. a. Pantherfelle.

Tigerholz, s. Colletepieholz.

Tigerporcellane, s. Porcellanschnecke.

Tiglibaum, s. Purgir-Croton.

Tigrine, ein in Frankreich verfertigter, $\frac{5}{8}$ Stab breiter, geköperter halbseidener Zeug, ein Gemisch von Seide und Caschemirwolle oder feiner Kammwolle; von chocoladenbrauner, grauer und orangegelber Farbe.

Tilia europaea, }
— grandiflora, } s. Linde.
— parviflora, }

Timotheusgras, Wiesenlieschgras, **Phleum pratense,** eine in Europa häufig an Wegen und auf trocknen Wiesen wachsende Grasart. Am oberen Ende des 2 bis 3 Fuß hohen Halmes steht ein walzenförmiger, 2 bis 6 Zoll langer Strauß von dicht zusammengedrängten Blüthen mit lang gefranseten Spelzen. Es gehört zu den einheimischen Gräsern, die sich sehr gut zu feinen Strohgeflechten verwenden lassen.

Tinctura aromatica, gewürzige Tinctur, wird auf die Weise bereitet, daß man Cardamomen, Galgantwurzel, Gewürznelken und Ingwer, von jedem ein halbes Loth, nebst 4 Loth Zimmetcassie mit 2 Pfund rectificirtem Weingeist übergießt und digeriren läßt.

Tinctura belladonnae, s. Tollkirschkraut.

— Benzoes composita, s. Commandeurbalsam.

Tinctura carminativa, bereitet man aus Anis, römischen Chamillen, Galgantwurzel, Gewürznelken, Kalmus, Kümmel, Lorbeeren, Muskatenblumen und Pomeranzenschalen, die man mit

Weingeist und Pfeffermünzwasser digeriren läßt, dann aber Salpeterätherweingeist zusetzt.

Tinctura ferri acetici aetherea, s. Essigsaure Eisentinctur.

Tinctura ferri muriatica aetherea, s. Bestuscheff's Nerventinctur.

Tinctura gingivalis, s. Zahntinctur.

— **martis acetica**, s. Essigsaure Eisentinctur.

— **tonica nervina Bestuscheffi**, s. Bestuscheff's Nerventinctur.

Tinische Seide, eine sehr gut zubereitete Seide von der im Meerbusen von Genua liegenden Insel Tino.

Tinkal, Tincalum, ist der noch unraffinirte rohe Borax, wie er aus Ostindien erhalten wird; er ist unrein, besteht aus einer mehr oder weniger grünlichen oder weißen, aus kleinern oder größern Stücken vorkommenden, sich fettig anfühlenden, mit fremdartigen Theilen vermischten Masse. Nach der Verschiedenheit seines äußern Ansehens und der mehrern oder wenigern Reinheit giebt es in Thibet einige Sorten davon; er wird dort auch Pounxa, Tinkar, Borech, von den Türken Burac, von den Arabern Bora genannt. Der meiste kommt aus dem thibetanischen See, indem das Wasser desselben in Gruben geleitet wird, und durch allmähliges Verdunsten dieses Salz liefert. Es wird dann in Thibet zum Handel gebracht und geht in großen Quantitäten zum Raffiniren nach England, Holland und Venedig. Die meisten Raffinerieen sind in Holland; hier wird dieser rohe Borax mit 15 pCt. Tara in Bankgeld gehandelt.

Tintaux, kleine Servietten, die in Frankreich zu Fresnay-le-Vicomte, an der Sarthe, in dem nach diesem Flusse benannten Departement verfertigt werden.

Tinte, s. Dinte.

Tintenwein, s. Tinto.

Tintilla, ein guter rother spanischer Wein, der in den Pflanzungen von Rota, San Lucar-de-Barameda, Sevilla und Xeres-de-la-Frontera gewonnen wird. Er ist süß ohne matt zu sein, und vereinigt mit einem guten Geschmack ein sehr deutliches aromatisches Bouquet, wobei der von Rota, als der vorzüglichste, dem Tinto von Alicante ähnelt, dessen tonische Kraft er besitzt; doch ist er nicht so dunkel, legt sich weniger an, ist milder und erhält im Alter keinen beißenden Geschmack. Man giebt ihm auch den Namen **Tinto de Rota**, und handelt ihn nach der Arroba oder dem Cantaro von 8 Acumbres oder 32 Quartillos gleich $13\frac{1}{5}$ Quart preuß.

Tinto, Vino tinto, Tintenwein, heißen verschiedene dunkelrothe, süße, spanische Weinsorten. Von vorzüglicher Güte ist der Tinto von Alicante, der wegen seiner tonischen Kraft sehr gesucht ist. Er behält mehrere Jahre lang eine sehr dunkle Farbe, die, wenn sie sich von der Flüssigkeit absondert, sich an die Flaschen anlegt und deren Glas gänzlich verdunkelt. Er ist süß, körperlich und edel; sein obgleich etwas medizinartiger Geschmack ist gut, und sein aromati-

Bouquet sehr deutlich; dabei hält er sich sehr lange, wird immer besser und nimmt, wenn er alt wird, einen pikanten, ihn charakterisirenden Geschmack an. Man nennt ihn alsdann **Fondelot**. Ihm am nächsten steht der **Tinto de los montanos** aus Catalonien. Der **Tinto** von Malaga ist ein rother Wein von sehr dunkler Farbe; ist süß und zu gleicher Zeit prickelnd. Zu Olivenza, in der Provinz Estremadura, erntet man ebenfalls einen, **Tinto** genannten Wein, der aber nicht süß ist und auch im Geschmacke durchaus keine Aehnlichkeit mit dem von Alicante hat. Es ist ein rother Wein markiger Art, von guter Farbe, körperlich, geistig, fein, zart, von milder Blume, und gleicht den rothen Burgunderweinen.

Tiothee, ist eine Gattung chinesischer Thee, die in etwas größern Kugeln zusammengeballt als der Schießpulverthee in den Handel kommt.

Tirds, nennt man in England die Wolle von der Brust und dem Bauche der Schafe.

Tiretaine, Tiretaines, s. Bellinges und **Boulanges de Camps**.

Tirletan, ein aus feinem Zwirn verfertigter Flor.

Tischbestecke, s. Bestecke.

Tischgedecke, s. Damastleinen.

Tischlerdielen, Tischlerbretter, werden die fichtenen und tannen Bretter von wenigstens 1 Zoll Stärke genannt.

Tischmesser, s. Messer.

Tischuhren, s. Uhren.

Tischzeuge, s. Damastleinen.

Titan, **Titanium**, ist ein Metall, welches zuerst im Jahre 1781 von dem Engländer Gregor als eine eigenthümliche metallische Substanz erkannt, und dann im Jahre 1795 auch von Klaproth, der Gregors Entdeckung nicht kannte, entdeckt. Es kommt in der Natur nie im reinen metallischen Zustande, sondern immer in Verbindung mit Sauerstoff vor, im Rutil, Anatas, Titaneisen, Nigrin, Iserin und einigen andern Mineralien. Es ist sehr schwer in metallischen Zustand zu versetzen, und aus diesem Grunde ist das ganz reine Metall noch nicht gehörig bekannt. Nach Vauquelin besitzt es eine kupferrothe; nach Laugier eine goldgelbe Farbe. Nach Lampadius erscheint es in spröden, etwas elastischen Blättchen, die Politur annehmen, und ist äußerst strengflüssig. Leichter aber fließt es als Oxyd zu einer bläulich-weißen Kugel, die auch den Borax schön hyacinthroth färbt. Das Titan stellt nach Herrn Rose in Berlin, der sich neuerdings um die Untersuchung desselben durch eine musterhafte Arbeit sehr verdient gemacht hat, wenn es mit Sauerstoff verbunden ist, eine Säure, die Titansäure dar, welche im Wasser kaum auflöslich ist, aber mit den Alkalien titansaure Salze bildet, welche nicht krystallisiren. Das Titan und seine Verbindungen sind, was die arzneilichen Wirkungen derselben betrifft, noch nicht untersucht worden.

Tnack, eine aus Ostindien kommende Gattung Mousselin.

Tocuy, eine Gattung grobe Leinwand, die an verschiedenen Orten in Südamerika, besonders um Buenos-Ayres verfertigt wird.

Toddalienrinde, Cortex Toddaliae, eine in zusammengerollten Stücken vorkommende, außen fahlbraune, mit rostfarbenen Flecken besetzte, in ihren äußern Theilen schwach bitter aromatisch, in ihrem röthlich-braunen Baste pfefferartig brennende, süßlich schmeckende Rinde. Ihre Abstammung ist noch nicht genau bekannt, doch kommt sie wahrscheinlich von **Toddalia aculeata**, einem in Ostindien und auf dem Archipel des südlichen Asiens heimischen Strauche. Von diesem riechen die Rinde, Wurzel, Blätter und Früchte im frischen Zustande sehr stechend aromatisch und schmecken ebenso, zugleich aber bitter. Beide ersteren, vorzüglich die dunkelrothbraune Wurzelrinde wendet man gegen Magenschwäche und Wechselfieber, die frischen Blätter gegen Koliken oder auch zu Bädern und Bähungen an; die pfefferartig schmeckenden Früchte werden eingelegt und als Zuthat an Speisen gebraucht.

Toddywein, s. Mammeibaum.

Todtenkopf, s. **Caput mortuum** und Colcothar.

Töpferblei, nennt man eine geringe Art Reißblei, welches aus Schottland und den Rheingegenden kommt und zur Glasur irdener Waaren gebraucht wird.

Töpferwaare, nennt man alles von gewöhnlichem Thon gebrannte irdene Geschirr, als Blumentöpfe, Bratpfannen, Kannen, Koch- und Schmortöpfe, Krüge, Milchnäpfe, Ofenkacheln und ganze Ofenaufsätze, Schmelztiegel, Schüsseln, Teller rc.

Töpferzeug, von den Töpfern aus Thon verfertigtes und gebranntes Spielzeug.

Toile à moulin,
— à sas, } s. Beuteltuch.
— à tamis,
— de Bonnetes, s. **Bonnetes.**
— de Matelas, s. Flandrische Leinen.

Toile d'Orange, s. Siamoises.
— renforcée, s. **Renforcée.**

Toiles, ist die allgemeine Benennung der in Frankreich verfertigten Leinen, die man wieder überhaupt in Toiles écrues, rohe oder ungebleichte, und Toiles blanches, gebleichte, unterscheidet.

Toiles à chapeau,
— à doubler, } s. Glanzleinwand.
— **à Taquis**, s. **Taquis.**

Toiles à veste, feine, gedrungene Flachsleinen, die zu Abbeville, im Departement der Somme, $\frac{13}{16}$ Stab breit gewebt werden, und in Stücken von 25 bis 30 Stab theils roh, theils gebleicht und gefärbt zum Handel kommen.

Toiles à voiles, französische hanfene Segelleinen, die im Departement Ille und Vilaine, besonders zu Rennes und in dessen Umgegend, dann aber auch zu Angers, Ciotat, Locrenau, Toulon, Voiron rc. verfertigt werden. Vergl. auch den Art. Segeltuch.

Toiles blanches non battues, s. Lavalsche Leinen.
— claires, s. Rouleaux de Beaujeu und Tarares.
— d'Alençon, s. Alençonnes.
— de Chasse, damastartige Tischzeuge, aus der Normandie.
— de Coffre, s. Kofferleinen.

Toiles de Coton, nennt man in Frankreich alle baumwollenen, leinwandartig gewebten Zeuge, sowie die, in welchen die baumwollenen Fäden mit andern Stoffen untermischt sind, es seien leinene, seidene oder wollene.

Toiles de Frise, s. Friesische Leinen.
— de Laval, s. Lavalsche Leinen und Cayennes.
— de Lille, Rysseler Leinen, s. d. Art.
— d'Emballage, s. Packleinen.
— de Merville, s. Mervilles.
— de Meubles, s. Gros forts.

Toiles de Mulquinerie, nennt man in Frankreich die feinsten flächsenen Gewebe, als Battiste, Cambrays, Claires, Linons 2c., die zu Amiens, Cambray, Chauny, Douay, Guise, St. Quentin, Valenciennes und Vervins verfertigt werden.

Toiles de Pontivy, s. Lavalsche Leinen.
— de Saint Jean, s. Rouleaux de Beaujeu.
— de Senlis, s. Lavalsche Leinen.
— écrues, s. Toiles.
— façon de Rouen, s. Lavalsche Leinen.
— fil bon teint, s. Rouennes.
— fil d'Epreuve, s. Fil d'Epreuve.
— fil et coton, s. Rouennes.
— gris teint, s. Lavalsche Leinen.
— mi blanche de ménage, s. Rouennes.
— rabatues, s. Rabatues.
— reformées, s. Reformées.
— rousses, s. Rouleaux de Beaujeu.
— royales beau blanc, s. Lavalsche Leinen.
— royales, blanc de lait, s. Rouennes.

Toiletten, s. Holzwaaren.

Toiletteessig, s. Essig.

Toilettenspiegel, länglichrunde Spiegel, an denen der Rahmen und Rücken von Mahagony= oder sonstigem ausländischen oder gebeizten Holze, nebst dem daran befindlichen Handgriffe aus einem Stück bestehen; ferner solche länglich=runde oder länglich=viereckte, die auf einem Gestell zwischen zwei Säulen beweglich sind, oder auch länglich=viereckte auf einem Kasten von leichtem Holze oder Pappe im Innern des Deckels so angebrachte, daß sie vor und zurück zu stellen sind.

Toilettes, nennt man in Frankreich die rohen, ungebleichten und unappretirten Battiste, Cambrays, Claires und Linons; auch

eine leichte Gattung Glanzleinwand, die zu Umschlägen oder Kappen der Kasimire, Tuche rc. verwendet wird.

Toilinats, 30 bis 37 franz. Zoll breite, rohe und gebleichte Franzleinen, die zu Ervy im Departement der Aube verfertigt werden.

Tollinets, kasimirartig gewebte Westenzeuge, theils ganz aus Wolle, theils aus leinener oder baumwollener Kette mit einem Einschuß von starkem, offenem wollenen Garne, gewöhnlich mit bunten schmalen Streifen auf rothbraunem Grunde; häufig auch mit abwechselnd seidenen und wollenen Streifen, oder auch mit einbrochirten kleinen Mustern. Aus der feinsten spanischen Wolle verfertigt, liefern die englischen Manufacturen in Berkshire, Wiltshire und Yorkshire $\frac{7}{8}$ Yard breite Toilinets in ausgezeichnet schönen Mustern. In Deutschland werden diese Zeuge besonders zu Chemnitz, Crimmitzschau, Gera, Glauchau, Hohenstein, Merane, Reichenbach, Werdau $\frac{5}{4}$ leipziger Elle breit, sowie zu Warnsdorf in Böhmen $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ und $\frac{4}{4}$ wiener Elle breit verfertigt.

Toiöl, ein Oel, welches in Japan aus den Samen der dort heimischen sammetblumigen Bignonie, **Bignonia tomentosa**, bereitet wird. Eine feinere Sorte desselben, welche in der Landessprache Tok heißt, wird als Zusatz bei der Bereitung des japanischen Firnisses genommen, ein gröberes, dickeres, Jacko genannt, benutzt man bei der Bereitung der aus der Rinde des Papiermaulbeerbaums verfertigten Zeuge.

Tokayer, ein oberungarischer Wein, der auf dem Bergzuge Hegyalla, der 10 ungarische Meilen lang und gegen 18 Quadratmeilen groß, ist, besonders um Tarczal und Tokay gewonnen wird. Seinen Namen hat er von dem Flecken Tokay in der Gespannschaft Zemplin, am Hegyalla belegen. Die vorzüglichsten Gewächse sind die Tarczaler, Tallyaer, Zomborer, Zsadanyer, Madaer und Toltschorer. Zu dem Dorfe Tarczal gehört der Weinberg Mezes-Male, welcher die wegen ihrer Milde am meisten geschätzten Weine liefert. Die Weine von Tallya haben mehr Körper, während die von Zambor mehr Stärke besitzen, und die von Zsadany und Szeghy einen deutlichern aromatischen Wohlgeruch haben. Orte, außer den schon genannten, in deren Pflanzungen der Tokayer bereitet wird, sind: Bari, Barko, Bekecs, Bodrog-Kerestur, Erdö-Benye, Gal-Szech, Kernitur, Kiraly-Helmecy, Kis-Falud, Kis-Toronya, Koyesd, Kryvostian, Lagmocz, Liska, Monok, Nagy-Toronya, Olaszy, Ond, Patak, Petraho, Ratka, Satar-Ujhely, Szeghy, Szentes, Szerencs, Szolloske, Tolcsva, Vamos-Ujfalu, Zemplen. Die Weine von Barko, Gal-Szech und Kryvostyan sollen klarer, aber berauschender sein als die übrigen. Die Weinlese beginnt in den Pflanzungen, wo Tokayer bereitet wird, erst zu Ende Octobers oder zu Anfang Novembers. Um diese Zeit erhält der Weinstock keinen Saft mehr; die Blätter fallen ab und die entblößten Trauben sind den Tag über der Sonne ausgesetzt, während die Kühle der Nächte die Schale der Beeren erweicht. Die überflüssige Feuchtigkeit verliert

sich allmählich in den Beeren, die zu welken anfangen und eine braune Farbe annehmen, in welchem Zustande man sie zur Lese am geeignetsten hält. Man sucht nun die besten Trauben aus, reinigt sie von den nicht ganz ausgewachsenen und angefaulten Beeren, legt sie auf Randtische, die nach der Mitte zu ausgehöhlt und mit einer Mündung versehen sind, durch welche der Saft, den man nach einem leichten Drucke erhält, in irdene Gefäße fließt, und die Essenz (s. d. Art.) giebt. Dann gießt man den Most von den nicht gewelkten oder besonders gepreßten Trauben auf das Mark der ersteren und preßt den Saft durch verschiedene Operationen aus, wovon die gewöhnlichste die ist, das Ganze in Säcke zu thun und diese mit Füßen zu treten. Diese Operation wird wiederholt und man erhält dann den Maßlasch, oder zweiten Wein von den an der Sonne getrockneten Trauben. Die Essenz wird entweder besonders in kleinen Gefäßen aufbewahrt, oder sie wird mit dem gepreßten Weine und mit dem Safte von ungewelkten Trauben vermischt. Diese Mischungen kommen in verschiedenen Verhältnissen vor: der Tokayer Ausbruch besteht aus 61 Theilen Essenz und 84 Theilen Wein; außer der im Artikel Maßlasch angegebenen Mischung hat man noch eine andere für dieselbe Sorte, welche aus 61 Theilen Essenz und 169 Theilen Wein besteht. Was man von dem echten Tokayer sagt: daß er nur in die Privatkeller des Kaisers und der ungarischen Magnaten käme, gilt bloß von einem Theile des auf dem Weinberge Mezes-Male gewonnenen, weil sich dort einige diesen zugehörige Pflanzungen befinden. Uebrigens ist der gedachte Weinberg nur 600 Schritte lang, da hingegen die Höhe, zu welcher er gehört, an 9000 Schritte hält und sich also auf dem bei weitem größten Theile der Höhe Privateigenthümern gehörende Pflanzungen befinden. Indeß ist die Tokayer Essenz rar, denn zu einem Fasse von 2 Eimern österreichisch derselben gehören 40 bis 50 Butten getrocknete Trauben, und man hat Essenz, die, nach Verschiedenheit ihres Alters, mit 4, 6, ja selbst mit 8 Ducaten die Flasche verkauft wird. Sonst ist der Preis des Tokayers an Ort und Stelle 60 bis 75 Fl. Conventionsgeld pr. Eimer = 66¼ Quart preuß. Man hat aber auch nachgemachten Tokayer, der auf folgende Art bereitet wird: Auf ein Faß von zwei Eimern, welches vorher mit einer angebrannten Muskatennuß ausgeräuchert ist, gießt man einen Eimer weißen geringen Landwein, setzt diesem 20 Pfund Farinzucker zu und rührt und schüttelt es einen Tag so oft als möglich um; dann thut man 30 Pfund von ihren Kernen befreite große Rosinen hinein, läßt den Wein mit diesen 4 Tage lang liegen, während welchen er täglich ein paar Mal durchgeschüttelt wird, setzt 60 Tropfen Weinsteinöl und 50 bis 60 Tropfen Vitrioläther zu, schüttelt das Faß wieder öfters um und zieht den Wein, nachdem er völlig ausgegohren hat, auf ein anderes Faß, wo er mit der Zeit immer lieblicher wird. — Im triester Gubernio des österreichischen Königreichs Illyrien bereitet man an mehreren Orten einen sehr geschätzten süßen Wein, der Klein-Tokayer genannt wird.

Tole, ist die französische Benennung des Schwarzblechs.

Tollkirschkraut, ist ebenso wie die Wurzel davon in der Medizin gebräuchlich und wird bei der größten Vorsicht, und nur durch ärztliche Verordnungen mit Nutzen angewendet; die Pflanze heißt **Atropa Belladonna** *L.*, Belladonna, Tollkirsche, Waldnachtschatten. Sie ist eine der stärksten Giftpflanzen, wird vier bis fünf Fuß hoch, treibt viel Nebenstengel, große Blätter; die an der Wurzel sind 8 bis 10 Zoll lang, 4 bis 5 Zoll breit, am Stengel hingegen kleiner und schmäler, kurzgestielt, eirund, an der Spitze lanzettförmig, die jungen etwas wollig, die ausgewachsenen oberhalb glatt und dunkelgrün, unterhalb blasser und mit feinen Härchen besetzt, von geringem Geruch, etwas zusammenziehendem Geschmack. Im Juni und Juli blüht die Pflanze mit glockenförmigen, schmutzig violettblauen Blumen, im Herbste trägt sie Herzkirschen-ähnliche Beeren, die anfänglich grün sind, bei ihrer Reife glänzend schwarz werden, einen rothen Saft und kleine gelbe Samen enthalten; sie schmecken widrig süß und sind sehr giftig, ja selbst der schädlichste Theil der Pflanze. Die Einsammlung der Blätter geschieht vor dem Blühen; die Verwechselung dieser mit dem gemeinen Nachtschatten, **Solanum nigrum**, kann an den kleinen, langgestielten, zwar eirunden, aber nicht lanzettförmig gespitzten, sondern stumpfen Blättern erkannt werden. Die Wurzel sammelt man im Frühjahre, sie ist ziemlich lang, in mehrere Aeste getheilt, rund, knotig, äußerlich gelb, oder röthlichbraun, inwendig weißlich, weich; der Geschmack ist süßlich und etwas zusammenziehend, der Geruch unangenehm und betäubend. Obgleich das eigentliche Vaterland dieser Pflanze Italien und die Schweiz ist, so wächst sie doch auch häufig in Deutschland; besonders in Schlesien, Thüringen, auf dem Harze, in Wäldern auf Anhöhen. Zur Zierde in Gärten wird sie auch oft angetroffen, diese hat aber weit weniger wirksame Theile als die wildwachsende. Die chemische Untersuchung des Tollkirschkrauts oder der Belladonnenblätter ist von einigen bekannten Chemikern unternommen; Vauquelin untersuchte den ausgepreßten Saft der frischen Blätter und fand in einem daraus erhaltenen Extract, der durch mehrmaliges Auflösen in Alkohol und Reinigen behandelt war, den eigenthümlichen narkotischen oder giftigen Stoff darin gelöst. Brandes schied eine basische Substanz oder Alkoloid, das Atropin, welches er für den narkotischen Stoff hält, indem derselbe unter allen Umständen höchst giftige Wirkungen hervorbrachte. Er erhielt es in zolllangen, nadelförmigen Krystallen, die im Alkohol, in Säuren und Wasser schwer löslich waren. Aus dem Tollkirschkraute bereitet man die Belladonna-Tinctur, **Tinctura belladonnae**, auf folgende Weise: 2 Unzen Blätter werden mit 3 Unzen rectificirtem Weingeist und 4 Unzen Wasser in gelinder Wärme einige Tage digerirt, dann ausgepreßt und filtrirt.

Tolutanischer Balsam, s. **Balsamus tolutanus**.

Tomback, eine Metallmischung, welche an Farbe dem Golde ähnelt, und ihrer Geschmeidigkeit wegen zu kurzen Waaren verarbeitet wird. Der Tomback soll seinen Namen von einem Engländer

haben, der so hieß, und dieses Metall in den Handel brachte; nach Andern hingegen wäre Tomback die Benennung des Kupfers bei den Malaien. Man erhält ihn durch Zusammenschmelzen von 56 Theilen Kupfer, 25 Theilen Messing und 1 Theil Zink; oder man nimmt gleiche Theile Kupfer und Messing und auf jedes Pfund der Mischung 1 Loth englisches Zinn. Der beste Tomback ist der aus japanischem Kupfer bereitete und kommt schwarz, gelb, licht oder blank in Rollen oder Tafeln zum Handel.

Tonka, Tonko, spanische Kleie, ein ursprünglich spanischer, aus Havannablättern mit Zusatz von Tonkabohnenmehl, Melilotenklee oder Tonkagras bereiteter und mit einer feinen rothen Ochererde gefärbter Schnupftaback; kommt aus Spanien in Töpfen von 1 Pfunde, wird aber auch in mehreren Tabacksfabriken Deutschlands verfertigt, wie z. B. in Braunschweig, Bremen, Cöln, Hamburg, Offenbach rc.

Tonkabohne, Tonkobohne, **Faba tonca.** Unter diesem Namen erhalten wir einen von seiner harten holzigen Schale schon befreiten, großen, länglichen, sehr stark riechenden Samen; er ist mit seiner holzigen Umgebung die Frucht eines in Südamerika, besonders in Guiana wachsenden Baumes, der die Höhe von 60 Fuß erreicht, gefiederte Blätter, schmetterlingsförmige, traubenartige Blumen von rother Farbe trägt, mit einem glockenförmigen, lederartigen, einblätterigen, dreitheiligen Kelche; er heißt nach *L.* **Dipteryx odorata.** Der Geruch dieser Bohne ist dem Meliloten= oder Steinklee sehr ähnlich, nur bei weitem stärker; äußerlich schwarz, inwendig grau aussehend, enthält sie eine weiche Fettigkeit, und wird des Geruchs wegen bei der Bereitung des Tonkatabacks angewendet, und in großer Menge nach Spanien u. a. L. m. gebracht. Herr Vogel in München, der die Tonkabohne chemisch untersuchte, fand, daß die in dem Innern derselben sich vorfindenden kleinen glänzenden Krystalle sich wie Benzoesäure verhielten, also mit dieser gleichbedeutend waren. Auch in den Meliloten= oder Steinkleeblumen fand dieser Chemiker gedachte Säure, indem er dieselben mit Alkohol digerirte, diesen geistigen Auszug bis auf einige Unzen abdestillirte, wo dann in dem erkalteten Rückstande eine fettige Materie und viele Krystalle in langen weißen Nadeln sich befanden. Kochendes Wasser löste die Krystalle auf und auf dem Filtrum blieb die fettige Materie zurück. Aus der erkalteten wässerigen Auflösung schoß dann reine Benzoesäure an. In Hamburg handelt man die Tonkabohnen nach dem Pfunde in Schilling Banco: 19 bis 21 Sch. m. o. w. pr. Pfund. Bei der Einfuhr in die deutschen Zollvereinsstaaten wird davon die allgemeine Eingangsabgabe mit 15 Sgr. ($\frac{1}{2}$ Thlr.) = 52$\frac{1}{2}$ Xr. pr. Bruttocentner ohne Taravergütung entrichtet.

Tonkagras, Tonkogras, Gelbes Riechgras, Lavendelgras, **Anthoxanthum odoratum,** ist gelblich, von $\frac{1}{2}$ bis 1$\frac{1}{2}$ Fuß Höhe, mit länglichen weichhaarigen Blättern und 1 bis 3 Zoll hoher länglich=eirunder oder ästiger Aehre. Es wächst häufig in Nordasien, Europa und Nordamerika, erhält abgeschnitten beim Welken

einen angenehmen, dem des Lavendels oder der Tonkabohne ähnlichen Geruch, wird deßhalb auch, vorzüglich die Wurzeln, dem Tonka beigemengt.

Tonkakraut, nennt man hin und wieder den Melilotenklee (s. d. Art.).

Tonneins, eine Sorte französischer Schnupftabacke; wird in der gleichnamigen Stadt, im Bezirk Marmande des Departements Lot und Garonne belegen, verfertigt und viel versendet.

Tonnenfisch, ist eine Benennung des Laberdans, weil er nach Tonnen verhandelt wird.

Tonnenhecht, ist gleichbedeutend mit Salzhecht.

Tonnenholz, s. Holz.

Tonnenhonig, s. Honig.

Tonnenkäse, Stücke von dem im nördlichen Deutschland, in den dänischen Herzogthümern Holstein und Schleswig und der hannöverschen Provinz Ostfriesland, sowie in den mecklenburgschen Großherzogthümern bereiteten großen, runden Ember- und Weener Käse, die in Tonnen gepackt, angefeuchtet und in eine gewisse Gährung übergegangen sind.

Tonnensteine, s. Bernstein.

Tonnerre, ein rother Champagnerwein erster und zweiter Klasse, der im Departement der Yonne gewonnen wird. Unter denen der ersten Klasse schätzt man besonders die auf den Höhen von Pitoy, Perrières und Préaux, sowie die in den Weingärten Grandes-Poches, Basses-Poches und Charloux geernteten. Die Weine von den Höhen von Pitoy und Perrières sind von schöner Farbe, sehr geistig, fein und zart, haben Würze und Blume; gewinnen, nachdem sie drei Jahre in Fässern gelegen haben, auf Flaschen gezogen, an Güte und halten sich lange; die Weine von den übrigen Gärten sind etwas weniger fein, haben aber mehr Körper und sind ebenfalls sehr lange haltbar. Die Weine der zweiten Klasse kommen aus den Weinbergen Pertuis-Batteaux und Beauvais; erstere sind feiner, weniger gefärbt und körperlich als letztere. Ferner gewinnt man in den besten Gärten von Tonnerre einen moussirenden weißen Champagner erster Klasse, der sehr angenehm, aber auch sehr berauschend ist, sowie auf den Höhen von Préaux und Pitoy weiße, den Meursault-Weinen ähnliche, die Körper, Geist und Feinheit haben, und in den Pflanzungen von Beauvais, Charloups, Maison-Rouge und Boutois weiße brausende Weine von angenehmem Geschmack, welche lange eine gewisse, Moustille genannte Mildigkeit behalten, die während des ersten Jahres sie auszeichnet; alt werden sie geistig und halten sich lange.

Toopwool, heißt in England die gekämmte und zum Spinnen vorgerichtete Langwolle.

Topas, **Topasius**, ein Edelstein, gewöhnlich von blaßgelber Farbe, er geht aber auch zuweilen in andere über, als aus der dunkel weingelben ins Fleischrothe, und von dieser ins Rosenroth; aus dem blassen Weingelb in Gelblichweiß, Gelblich, Grünlichgrau, bis

ins Berggrün. Er ist völlig durchsichtig, sowohl äußerlich als inwendig äußerst glänzend, nimmt seiner sehr bedeutenden Härte wegen eine vortreffliche Politur an. Die vorzüglichsten werden in Brasilien, Arabien, Aethiopien und Sibirien gefunden, aber auch Böhmen und Sachsen liefern mitunter gute Sorten, die jedoch den orientalischen an Glanz und Härte nicht gleich kommen. Man kann also die Topase in orientalische oder indische, in brasilianische und peruanische, und in occidentalische eintheilen. Die orientalischen haben ein Ansehen wie helles Gold, und sind die vortrefflichsten; die aus Brasilien und Peru sind weicher, und ihre Farbe fällt etwas ins Pomeranzenfarbige; die böhmischen sind die weichsten und schlechtesten. Unter den sächsischen Topasen sind die im Schneckensteinfelsen bei Schöneck im Voigtländischen, die aus dem Bruch, die Königskrone genannt, erhalten werden, in besonders gutem Ruf. Sie sollen öfters den orientalischen an Härte, Farbe und Glanz nichts nachgeben. Als Zeichen der Echtheit des orientalischen Topas nimmt man die Feuerprobe an, sie behalten darin ihre eigenthümliche Farbe bei, ohne sich im Geringsten zu verändern; die brasilianischen und peruanischen bekommen im Feuer eine rothe Farbe, wie Rubin, und die occidentalischen werden weiß wie Krystall. Die Härte des guten Topas kommt der des Sapphirs beinahe gleich. Als Bestandtheile des Topas werden angegeben Kieselerde, Thonerde und Flußsäure. Der Preis eines vorzüglichen orientalischen ist ungefähr, wenn derselbe zwei drittel Quentchen wiegt, 50 Thlr.; die schlechtern occidentalischen werden nach Pfunden verkauft, und in Ringsteine, Schnallensteine, Großcarmoisirgut, Kleinkarmoisirgut, guten Brack und schlechten Brack geordnet, und werden nach Verhältniß zu geringen Preisen verkauft. Unter Rauchtopasen begreift man topasartige Krystalle, die an einigen Stellen wie mit Rauch überzogen erscheinen. Die nachgemachten Topase sind bloß Glasflüsse, wovon in den böhmischen Glasfabriken viel verfertigt werden.

Topettes, nennt man in Frankreich die Flaschen oder Gläser, in welchen wohlriechende Wasser versendet werden.

Topfbutter, die in Töpfe von Steingut eingeschlagene Maibutter, welche vorzüglicher ist als die in hölzernen Gebinden.

Topfpapier, eine deutsche Papiersorte, mit dem Wasserzeichen eines Blumentopfs.

Topfrosinen, ist gleichbedeutend mit Potrosinen (s. d. Art.).

Topfstein, Lawetzstein, **Cinimus lapis**, ein zu den Talken gerechnetes Mineral, von grünlichgrauer Farbe, 2,6 bis 2,8 specifischem Gewicht, hat blätterig schuppiges Gefüge, splitterig uneben werdenden Bruch, Perlmutter- oder Fettglanz, ist an den Kanten schwach durchscheinend, von der Beschaffenheit, daß er sich zwar leicht schaben läßt, aber dennoch zähe und schwer sprengbar. Er besteht aus einem Gemenge von 4 Theilen Kiesel, fast ebenso viel Talk, 1½ Theilen Eisen, ½ Theil Thon und etwas Kalk. Er findet sich in mächtigen Lagern in den schweizer Cantonen Graubündten und Wallis, wo er zu Gefäßen aller Art und zu Ofenblättern verarbeitet

wird, bei Wald in Steiermark, in Finnland, Schottland; kommt auch im sächsischen Erzgebirge in der Gegend von Schneeberg vor. Die daraus bereiteten Geräthe werden durch das Feuer noch härter.

Topsel, s. Tapsel.

Toque, eine in Ostindien verfertigte Art Mousselin, wovon der feinste aus Bengalen kommt. Cambrayer Toque ist eine Art grober Cattun.

Toralles, nennt man die rohen Korallen, welche häufig von Italien nach der Levante ausgeführt werden.

Tordois, eine Gattung französischer Serge, die im Departement der Oise zu Beauvais verfertigt wird.

Tordonet, eine zu Lisieux, im Departement des Calvados verfertigte, theils frisirte, theils tuchartig gepreßte Serge.

Torf, Turfa, Turfa vegetabilis, ein Brennmaterial, bestehend aus Gras, Moos und Wurzeln mit Erdharz und andern brennbaren Stoffen durchzogen, dessen man sich in Ober- und Niedersachsen, in Württemberg und der Schweiz, besonders aber in den Niederlanden zur Feuerung bedient. Er wird sowohl auf Bergebenen, als in Niederungen angetroffen, wo die mitunter 30 Fuß und darüber mächtigen Lager, Torfmoore genannt, oft auf mehrere Meilen sich erstrecken. So ist in dem Landdrosteibezirk Osnabrück des Königreichs Hannover ein Torfmoor, welches von der Grenze gegen das Königreich der Niederlande durchschnitten wird, bei einer Breite von durchschnittlich 3½ Meile, 14 Meilen lang, nimmt also einen Quadratraum ein, der größer ist als manches Fürstenthum, und das im Landdrosteibezirk Stade belegene Teufelsmoor, welches Bremen mit Torf versicht, ist 1 bis 2 Meilen breit und 5 Meilen lang. Um den Torf zu gewinnen, wird das auf den Mooren befindliche Wasser durch gegrabene Kanäle abgeleitet, dann die obere, aus Rasen und sandiger Erde bestehende Decke abgeräumt und hierauf der brauchbare Torf mit langen, sehr scharfen Spaten in 4 bis 6 Zoll breiten, 10 bis 12 Zoll langen Stücken, die man Soden nennt, ausgestochen. Diese Soden stellt man so in Wänden auf, daß überall die Luft durchziehen und den Torf vollständig austrocknen kann. Ist das Austrocknen vollendet, so stellt man ihn in großen Haufen von ein und mehreren tausend Stücken auf, in welchen er mehrere Jahre stehen kann, ohne an seiner Güte zu verlieren. Sowie der Torf aus verschiedenen Mooren nicht von gleicher Güte ist, so giebt auch ein und dasselbe Lager nicht durchgängig gleich guten Torf. Der von den obersten Schichten hat eine gelbliche Farbe, ist leicht, brennt schnell weg und giebt wenig Hitze; je tiefer aber die Schichten liegen, desto brauner ist der Torf und um so schwerer ist sein Gewicht, weil er mehr von Erdharz, Bergöl und andern bituminösen Theilen durchdrungen ist. Der unterste Torf, Klipptorf genannt, nähert sich den Steinkohlen, kann auch ebenso wie diese abgeschwefelt und zum Gebrauch für Eisenarbeiter verkohlt werden. Sonst unterscheidet man Bergtorf, welcher mehr mineralische, und Pflanzentorf, welcher mehr vegetabilische Theile enthält; auch unterscheidet man nach

der Beschaffenheit des Torfs oder nach dem Orte des Torflagers: Pechtorf, Wurzeltorf, Rasentorf, Heidetorf, Sumpf- oder Moortorf, Strand- oder Meertorf, Papier- und Baggertorf. In Ostfriesland unterscheidet man Hagetorf, Dargtorf, gemeinen weißen und braunen Torf; von erster Sorte wieder Spalttorf und Tasttorf, und von der zweiten Grünlandstorf, Moostorf und Stinktorf. Im Königreiche Preußen findet sich Torf in allen Provinzen, am meisten und vorzüglichsten in der Provinz Brandenburg; im Königreiche Sachsen in den erzgebirgischen Aemtern Schwarzenberg, Wiesenburg und Wolkenstein, wo er besonders bei Kühnheide und Reizenhain in unerschöpflicher Menge vorhanden ist. Bedeutend ist die Torfgewinnung in den Landdrosteien Hannover, Lüneburg, Stade, Osnabrück und Aurich oder Ostfriesland: jährlich an 600,000 Fuder à 2000 Soden. Im Königreiche Württemberg wird an mehreren Orten Torf gegraben, und in der Schweiz kommt er fast in allen nördlichen Cantonen vor. Im Königreiche der Niederlande findet sich Torf in Menge, der besonders in den nördlichen Gegenden vorzüglich ist und für den besten von allen Arten gilt. Gehandelt wird der Torf nach Fudern, nach Haufen von Schocken, Hunderten, Tausenden. Ein Tagewerk, wonach man ihn auch an manchen Orten handelt, enthält 8292 Stück oder Soden. In Emden in Ostfriesland hat die Last Torf 140 Körbe, in andern Gegenden 144 bis 210 Körbe. In der Schweiz hält die Torfklafter 12 Körbe à 6 Kubikfuß.

Torgowaja, s. Kitaika.

Tormentillwurzel, Blutwurz, Blutwurzel, **Radix tormentillae**, ist eine walzenförmige, fingersdicke, knotige, etwa 2 Zoll lange, mit steifen Fasern besetzte Wurzel, deren Oberhaut rostbraun, die Rinde schwarz purpurfarben und fest ist; das Zellgewebe ist braunroth, zellig und ebenfalls fest. Geruch hat sie gar nicht, dagegen einen äußerst zusammenziehenden Geschmack; man sammelt die Wurzel von der in Deutschland häufig an Wiesen und trocknen Rändern wachsenden Pflanze, **Tormentilla erecta** *L.*, die einen kleinen, dünnen, aufrecht stehenden Stengel mit ungestielten, fünf Mal gespaltenen, keilförmigen, von einander abstehenden, oberhalb gezähnten Blättern trägt; die sich in Aeste zertheilenden Stengel tragen einzelne, gelbe, vierblätterige Blumen. Als zusammenziehendes Mittel wird die Wurzel in der Medizin angewendet, kann aber auch mit Nutzen ihres adstringirenden Stoffs wegen, den sie in bedeutender Menge enthält, zu mehreren Geschäften, wo man eines zusammenziehenden Princips bedarf, als beim Gerben, Färben u. s. w. gebraucht werden.

Tornesol, s. Schminkläppchen.

Toroux, heißt das aus der Gerberei kommende beste Ochsenleder.

Torre del Greco, ein bei dem gleichnamigen, unweit Neapel belegenen Flecken gewonnener Wein, von weißer oder gelber Farbe,

gehört zu den Malvasiersorten und kommt von Reben, die aus Griechenland dorthin verpflanzt wurden.

Torringtons, eine in England verfertigte Gattung wollener Bettdecken.

Tors, s. Hanfheede.

Torsseide, gehaspelte und gezwirnte Seide, bei welcher jedoch alle 4 Fäden auf ein Mal zusammengedreht sind.

Tortins, ordinaire wollene Teppichzeuge, aus den Manufacturen zu Elbeuf, Rouen, Toulouse 2c., auch eine Gattung Bergames (s. d. Art.).

Touance, ist die französische Benennung einer Gattung von glattem und geblümtem chinesischen Atlas.

Toulon-Weine, nennt man die von Toulon zum Handel kommenden Malgue- und Muskatsorten.

Touraine-Weine, rothe und weiße Weine, die im Departement der Indre und Loire, vormals Touraine genannt, gewonnen werden, und von denen die weißen im Auslande gewöhnlich als Vouvray-Weine (s. d. Art.) bekannt sind.

Tourangestes, Touranguettes, eine Gattung französischer Sergen, aus gewöhnlicher Landwolle verfertigt und theils nur ausgewaschen und geschwefelt, theils grau gefärbt; kommen von Montoire und der dortigen Umgegend, im Departement des Loir und Cher, Bezirk Vendome.

Tourillon, ist die französische Benennung einer Sorte Kabeljau, aus den kleinsten guten Fischen bestehend, die zuweilen ebenso theuer sind als die großen.

Tourlourouöl, ein durch Rösten der Eingeweide des am Senegal vorhandenen Tourlourou-Krebses gewonnenes, braungelbes, etwas ranziges Oel, gewöhnlich durch verkohlte Theile des Thieres verunreinigt; wurde erst in der neueren Zeit vom Senegal nach Frankreich gebracht und als Einreibungsmittel gegen Rheumatismus empfohlen.

Tournaysche Asche, s. **Cendre de Tournay.**

Tournes en huile, nennt man in Frankreich das mit Thran behandelte Kalbleder.

Tournesol, s. Schminkläppchen.

Toutenague, Tuttannego, ist der Name einer Metallmischung, welche sonst aus China kam und aus zwei Theilen Zinn und einem Theil Wißmuth, oder aus 2 Pfd. Spießglanzkönig, 8 Unzen Messing und 7 Unzen Zinn besteht. Auch wird der ostindische Zink, der im Handel der Niederländischen Handelsgesellschaft nach Europa zum Verkauf gebracht wird, mit dieser Benennung belegt.

Toy, ein in England verfertigter wollener, meistens blau und schwarz gewürfelter Zeug.

Trabenberger, einer der vorzüglichsten Moselweine, der auf dem Trabenberge, bei Traben im Kreise Zell des Regierungsbezirks Cöln in der preußischen Rheinprovinz, auf dem linken Ufer der Mosel gewonnen wird.

Tragant, **Gummi tragacanthae**, ist ein an der Luft verhärteter gummöser Saft, welcher von einer **Astragalus**-Art kommt, worüber die Meinungen noch nicht ganz einig sind. Früher wurde **Astragalus Tragacantha** als die Mutterpflanze, dann **Astragalus creticus** als solche angegeben. Nach den neueren Bestimmungen und Untersuchungen von Sieber soll weder **Astrag. tragacanth.** noch **Astrag. creticus** Tragant liefern. Für die Mutterpflanze wird jetzt allgemeiner der **Astragalus verus** *Oliv.* und **Astrag. gummifer.** *Labill.* gehalten. Der von der letzten Pflanze gewonnene Tragant soll jedoch bei weitem weniger Werth haben. Auch von **Astragal. Pseudo-Tragacantha** soll nach Sibthorp Tragant gesammelt werden, und aus diesen verschiedenen Angaben läßt es sich auch erklären, warum das Aussehen, so wie das chemische Verhalten desselben, oft von einander abweichen. Die **Astragalus**-Arten sind strauchartig; der Stengel des **Astragal. verus** ist sehr ästig, 2 bis 3 Fuß hoch und ungefähr einen Zoll dick. Die zahlreichen Aeste stehen aufrecht, und sind dicht mit an der Spitze abstehenden dornigen Schuppen bedeckt, die von dem stehen bleibenden Untertheile der Blattstiele und der Afterblätter gebildet werden. Die Blätter stehen genähert an den Spitzen der Aeste, sind ungefähr 15 Linien lang, aus 6 bis 8 Paaren gegenständiger Fiederblättchen zusammengesetzt, und am Grunde mit zwei zugespitzten Nebenblättchen umhüllt. Die Blättchen sind sehr schmal, borstenartig zugespitzt und behaart. Die Blüthen sind gelb und sitzen in den Blattwinkeln an der Spitze der Aeste. Der kurze Kelch und die Deckblättchen sind mit wolligen Haaren bekleidet. Der Tragant tritt als Saft dieser Pflanze, in den Monaten Juli bis September theils von selbst, theils an verwundeten Stellen des Stengels heraus, und erhärtet an der Luft. Der **Astragalus verus** wächst besonders in Kleinasien, vorzüglich auf dem Berge Ida in einer Höhe von 4 bis 500 Klaftern. Der Tragant besteht aus trockenen, harten, zerbrechlichen, länglich hin und her gebogenen, einwärts gewundenen, wurm- oder bandförmigen, flachen oder plattrundlichen, oder in Knollen zusammengeklebten Stücken. Es kommen davon im Handel 3 Sorten vor; die erste, theuerste und beste, **Tragacantha electa**, sieht schön weiß und rein aus, wird aber durch's Alter gelblich; die zweite gelb oder bräunlich, die dritte braun oder schwärzlich und unrein; unter dem Namen Tragant in Sorten, erhält man gemeiniglich die letzte, mit etwas wenigen Stücken der ersten und zweiten vermischt; höchst wahrscheinlich sind die geringen Sorten von **Astragalus gummifer** *Labillardière* und **Astragalus tragacantha**, weil diese nur ein dunkeles, braunes oder röthliches Gummi liefern. **Dr.** Martius erwähnt in seinen Nachrichten über diesen Gegenstand unter andern Folgendes: In der neuesten Zeit finden sich bei uns im Handel vorzüglich zwei Sorten des Tragants, die eine ist die bekannte, vorzüglich bei uns vorkommende, in der sich mehr oder weniger band- oder wurmförmig gewundene Stücke befinden, welche gewöhnlich eine weiße, während die größeren unregelmäßig geformten, zusammengeflossenen Stücke eine bräunliche

oder mehr bräunlichgelbe Farbe zeigen. Werden die weißen und wurmförmig gewundenen Stücke ausgelesen, so erhalten wir diejenige Sorte Tragant, die im Französischen unter dem Namen **vermicelle** bekannt ist, die je nach ihrer Feinheit und Schönheit auch im Preise variirt. Den so eben beschriebenen Tragant erhalten wir aus Morea als Morea-Tragant; er wird erst in Triest sortirt. In großen, breiten, flachen, dünnen Stücken, die weit seltener wurmförmig gewunden, mit halb bogenförmig concentrischen Erhabenheiten oder Streifen versehen sind, kommt in der neuesten Zeit eine schöne, größtentheils aus weißen Stücken bestehende Sorte Tragant vor, die in ihrem chemischen Verhalten ganz mit dem vorhergehenden übereinstimmt. Diese Tragantsorte erhalten wir in Blättern von Smyrna als Smyrna-Tragant, und es scheint wahrscheinlich, daß dieselbe von **Astragalus verus** *Oliv.* gesammelt wird, jene aber vielleicht von **Astrag. creticus** *Lamark.* Man hat stets den Tragant für einen reinen verhärteten Pflanzenschleim gehalten, sein Verhalten beim Auflösen im Wasser aber beweis't, daß er noch einen eigenen Stoff enthält. Er ist ohne Geruch, besitzt einen faden, schleimigen Geschmack, quillt im Wasser sehr stark auf, lös't sich langsam, und bildet einen gallertartigen, dicken, nicht ganz durchsichtigen Schleim, und hinterläßt eine eigene weiße Masse, die man Tragantstoff nennen dürfte. In der Hitze schmilzt er nicht, er verglimmt vielmehr an der Flamme mit verbranntem Brot ähnlichem Geruch, und ist sowohl in Weingeist als Aether, so wie in ätherischen und fetten Oelen unauflöslich. Außer dem Gebrauche in der Medicin wird er seiner bindenden Eigenschaft und Schleimes wegen im technischen Fache häufig angewendet, besonders von Zuckerbäckern, Conditoren, Malern, Schönfärbern, in Seiden-, Spitzen- und Gazefabriken, so wie von Buchbindern und Lederarbeitern. Beziehungsorte: Venedig, Triest, Livorno und Marseille. Im letzteren Orte wird er bei 100 Pfd. mit 6 p. c. Sconto gehandelt, in Triest die gute Sorte unter dem Namen **Gummi tragant eletta** im Preise 50 bis 60 p. c. höher als die zweite, **Gummi tragant naturale**, die aus guten und schlechten Stücken besteht. Dem Tragant nahe verwandt ist das **Gummi Kutera** (S. Basora-Gummi).

Tragant, schaftloser, s. Astragalus.

Tragopogon porifolius, } s. Haferwurzel.
Tragopogon pratensis }

Traminer, s. Tyroler Weine.

Tramseide, s. Seide.

Tranchirmesser, große und starke Messer, an denen die Klinge im Hefte unbeweglich fest ist, welche man zum Zerlegen von allerhand großem gebratenen Geflügel, Spanferkeln, Hasen, Nierenbraten, gebratenen Keulen &c. gebraucht. Man kauft sie gewöhnlich, wie die Tischmesser, in Verbindung mit einer Gabel, die ebenfalls größer als die bei Tische gewöhnlich gebräuchlichen Gabeln ist. Ueber die Bezugsorte s. d. Art. Messer.

Transillas, eine Art Spitzen, die in Holland verfertigt werden und früher viel über Spanien nach Amerika gingen.

Transitogut, Transitwaaren, nennt man solche Waaren aller Art, welche aus einem fremden Lande kommen und gleich wieder in ein anderes fremdes Land ausgeführt werden, oder noch richtiger: die aus dem einen Lande durch ein zweites nach einem dritten geführt werden.

Transparente Seife, s. Seife.

Transporteur, ein mathematisches Instrument, gewöhnlich aus Messing oder einem anderen Metalle gearbeitet, welches einen Halbkreis von 3 bis 8 Zoll im Durchmesser bildet, dessen innerer Raum ausgeschnitten ist, so daß der auf diese Art entstandene Bogen auf einer linealförmigen Fläche, welche auf beiden Enden ein kleines Stückchen über den Bogen hervorsteht, geschlossen ist. Der Bogen selbst ist in 180 Grade, und bei den größeren auch noch in Minuten eingetheilt, und dient dazu, Winkel in Graden und Minuten anzugeben und auf das Papier überzutragen. Man bezieht sie von solchen Orten, wo Reißzeuge (s. d. Art.) verfertigt werden.

Trapa natans, s. Wassernuß.

Trapani-Korallen, die von den Einwohnern des sicilianischen Districtes Trapani an der Küste der Berberei gefischten und in Trapani halb oder roh zugerichteten Korallen, welche nachher in Livorno erst weiter für den auswärtigen Handel zugerichtet werden. Man unterscheidet sie in **Grossezza a passa** und **Grossezza non passa** in 4 bis 5 Farben und Nummern, **Grossezza** in 4 Farben; in **Mezzania passa**, **Mezzania non passa** und **Mezzania** in 4 Farben und Nummern.

Traß, ein leichtes, poröses, gelblichgraues oder gelblichweißes, auf dem Bruche erdiges, vulkanisches Produkt, welches häufig Brocken von Bimsstein, Schlacken und auch wohl verkohltes Holz enthält; findet sich bei Andernach und Cöln und dient als Baustein; wird aber auch zu einem der Puzzolanerde (s. d. Art.) ähnlichen Materiale gemahlen und viel nach Holland versendet, um zu Wasserbauten verwendet zu werden. Vergl. den Art. Cement.

Tratta di Costa, eine über's Kreuz gehaspelte neapolitanische Seide, aus den Gegenden von Gerafalco, Girace, Guardavalla, Montaleone ꝛc., die nur zu ordinairer Tramseide anwendbar ist.

Traubenachat, nennt man eine Gattung Achat mit traubenförmigen Zeichnungen.

Traubenbohrer, s. Traufbohrer.

Trauben-Eisbeerstrauch, **Chiococca racemosa**, ein in Westindien wachsender, 4 bis 5 Fuß hoher Strauch mit glänzend glatten, eirunden Blättern und in den Blattwinkeln mit herabhängenden, einseitigen, weißen oder blaßgelblichen Blüthen von angenehmem Geruche. Die Beeren sind schneeweiß; die Wurzel kann wie die Caincawurzel (vergl. d. Art.) gebraucht werden, doch ist ihre Wirkung schwächer.

Traubenfarrn, Königsfarrn, **Osmunda regalis**, 3 bis

4 Fuß hoch, mit doppelt gefiedertem Wedel, ungestielten, lanzettförmigen, ganzrandigen, unten gerohrten Fiederblättchen. Das obere Ende des Wedels enthält die dichte Rispe mit nackten, kugeligen, zweiklappigen Kapseln, deren kurzer Stiel von einem schmalen elastischen Ringe eingeschlossen ist. Wächst in feuchten, moorigen Ländern des nördlichen Europa's, und wird, wiewohl nur wenig, in der Medicin gebraucht.

Traubengänsefuß, Traubenkraut, gemeines, **Chenopodium botrys**, eine Pflanze deren Stengel und Blüthenstiel feinhaarig und drüsig, die unteren Blätter länglich und ausgebuchtet, die oberen lanzettförmig und ausgebuchtet sind; die Rispe ist ästig und ohne Blätter. Man findet die Pflanze häufig in trockenen sandigen Gegenden von Süddeutschland und des wärmeren Europa's, auch oft in deutschen Gärten angebaut, da sie, wegen ihres balsamischen Geruches und Geschmackes als Thee gegen Brustkrankheiten gebraucht wird.

Traubenkartoffel, s. Kartoffeln.

Traubenkirsche, s. Ahlkirsche.

Traubenkraut, mexikanisches, Jesuitenthee, mexikanischer Thee, **Chenopodium mexicanum, herba Botryos mexicanae**, wird von der in Mexico und Portugal wild wachsenden, in Deutschlands Gärten ebenfalls gut fortkommenden Pflanze, nach *L.* **Chenopodium ambrosioides**, gesammelt; die Blätter sind gestielt, lanzettförmig, glatt, gezähnt, ihre Farbe hellgrün, nach dem Trocknen gelblichgrün, von starkem, durchdringendem, eigenthümlichem, angenehm-kräftigem Geruch und scharfem, gewürzhaftem, balsamischem, nicht unangenehmem Geschmack. Ihr Gebrauch in der Medicin ist allgemein und von anerkanntem Nutzen. Die Verwechselung mit den Blättern des gewöhnlichen Traubenkrautes ist an dem weit schwächeren Geruche und Geschmacke, so wie an den mit kurzen Haaren besetzten Blättern, die auf beiden Seiten tiefe und stumpfe Aushöhlungen haben, zu erkennen.

Traubenmorchel, s. Morcheln.

Traubenrosinen, s. **Passarilla da Sol** und **Passarine**.

Traubenzucker, s. Zucker.

Trauerflor, wird an verschiedenen Orten der Kreppflor (s. d. Art.) genannt.

Trauerkattun, Katlun mit weißen oder blauen Mustern auf schwarzem Grunde, oder auch mit schwarzen und weißen Mustern auf blaßblauem oder violettem Grunde.

Trauernadeln, s. Stecknadeln.

Trauerpapier, eine Gattung Schreibpapier, meist in Briefbogen-Format, mit Pleureusen (schmalen, schwarzen Rändern) oder auch mit schwarzem Schnitte versehen.

Trauerschnallen, stählerne, blau angelaufene Knie- und Schuhschnallen, auch dergleichen schwarz lackirte; bezieht man von solchen Orten, wo feine Stahlwaaren verfertigt werden.

Traufbohrer, Traubenbohrer, verschiedene Gattungen von

Centrum- und Hohlbohrern in eisernem oder hölzernem Gestell, an dem sich oben ein runder sich umdrehender Knopf befindet; sind unter der Benennung Bohrtrauben in dem Artikel Eisenwaaren aufgeführt, wo ihre Bezugsorte zu ersehen sind.

Travertin, eine Art Kalktuff, durch Niederschläge aus kalkhaltigen warmen Quellen abgesetzt; ist in Farbe und Gefüge sehr verschieden; enthält oft leere Räume, die durch von ihm umschlossene und später verwes'te Pflanzen entstanden sind, sowie sich auch noch Pflanzenabdrücke darin befinden. Durch Anhäufung bildet er auch ganze Massen wie Felsen; z. B. bei Tivoli in Italien, welcher **Confetta di Tivoli** genannt und zu verschiedenen Gefäßen verarbeitet wird.

Treilles, Treillis, eine in mehreren Departements Frankreichs, aus hanfenem Garn, in verschiedener Breite und Länge gewebter, ordinairer Zwillich. Gewöhnlich ist er $\frac{3}{4}$ bis $\frac{5}{6}$ Stab breit. Von Abbeville, im Departement der Somme, kommen dergleichen Zwilliche, sowohl roh als schwarz gefärbt, in Stücken von 70 Stab Länge. Die von Tarara und Villefranche, im Departement der Rhone, sind $\frac{3}{4}$ Stab breit, 22 bis 26 Stab lang, und ungebleicht. In der Gegend von Alencon, zu Ferté-Macé, im Departement der Orne, zu Evron, Chateau-Gontier und an anderen Orten im Departement Mayenne, in der Gegend von Rouen, im Departement Niederrhein, sowie zu Landerneau, Morlaix u. a. a. O. des Departements Finisterre, werden viel Treilles verfertigt, die theils, in großen Stücken von 45 Stab, $\frac{3}{4}$ Stab breit sind, theils in kleinen Stücken von 33 Stab $\frac{5}{6}$ Stab Breite haben. Die an mehreren Orten im Departement der Loire verfertigten Treilles sind von gleicher Qualität, Länge und Breite mit denen aus dem Departement der Rhone. Zu Belesmes und Mortagne, im Departement der Orne, werden geringere Sorten Treilles verfertigt, die $\frac{7}{8}$ Stab breit und 60 Stab lang sind. Noch benennt man in Frankreich auch eine Gattung gefärbter, nachher gestärkter, gekacanderter, satinirter oder geglätteter Leinen **Treilles** oder **Treillis**, die besonders zu Hutfutter und zum Ausfüttern von Felleisen und Reisekoffers gebraucht wird, und die man in Coupons von 5 bis 6 Stab handelt. Die feinen sind $\frac{6}{8}$, die gröberen $\frac{7}{8}$ Stab breit. Von Sanct Gallen kommen viel dergleichen Leinen zum französischen Handel, in welchem sie **Treilles d'Allemande ou de Suisse** genannt werden; doch macht man auch viel in Frankreich selbst.

Trenette, heißt eine Sorte dicker, in Neapel verfertigter Macaroni.

Trennsäge, s. Sägeblätter und Sägen.

Trense, ein aus Eisen verfertigtes leichtes Mundstück, ohne Stangen, etwa einen Finger dick, und an beiden Enden mit großen Ringen versehen; ist ein zum Reitzeuge gehörendes, unter den Sporerwaaren (s. d. Art.) mit begriffenes Stück.

Trentaines, nennt man in Frankreich die zu Carcassonne, Clermont, Montpellier, St. Chignan, Toulouse und anderen Manu-

facturen der südlichen Departements, die rohen mittel-feinen wollenen Tuche, die 3000 Fäden zur Kette haben und nach dem Walken $\frac{2}{8}$ bis $\frac{5}{6}$ Stab breit sind. Die besseren und feineren, $\frac{3}{4}$ Stab breiten Sorten benennt man hiernach **Trente deuxaines, Trente quatrins, Trente sixaines, Trente huitaines** ꝛc. In den übrigen Departements hat man die Benennungen: **Trente cents, Trente deux cents, Trente quatre cents** ꝛc.

Trentanel, auch **Garou** und **Saint-bois**, ist die französische Benennung einer Gattung Seidelbast; wird im südlichen Frankreich, Italien, Spanien und Griechenland häufig an trockenen bergigen Orten, meistens in der Nähe der Seeküsten angetroffen. Nach Linné heißt diese Gattung **Daphne Gnidium**. Die Rinde, welche in Ermangelung der von **Daphne Mezereum** deren Stelle im südlichen Europa vertritt, ist auf der Oberfläche mehr braun als diese, dicht mit Narben besetzt und eben so scharf oder auch noch schärfer als die von **Daphne M.** Das Kraut braucht man im südlichen Frankreich zum Braunfärben.

Tres de cores, nennt man in Portugal die über Hamburg kommenden, buntgestreiften und geflammten Coutils (s. d. Art.), welche zu Hohenstein, Neustadt und Sebnitz im Königreiche Sachsen verfertigt werden.

Tresquille wird in Marseille die von fremden Plätzen dort ankommende ungewaschene Wolle genannt.

Treßband, eine Gattung seidenes, gemustertes Band, in welchem die Kette und der Einschlag gemeinschaftlich Figuren und Muster bilden.

Treffen, aus echtem, plattirtem oder unechtem Gold- und Silbergespinnst, dergleichen Draht oder Lahn verfertigte bandartige Gewebe in verschiedener Breite und von verschiedener Art, wonach sie dann wieder ihre besonderen Benennungen erhalten, als Bandtressen, die auch Halbtressen, Ligaturtressen genannt werden, und nur auf einer Seite recht sind, d. h. bei denen nur die eine Seite mit Gold- oder Silbergespinnst bedeckt ist und das Muster enthält; Doppeltressen, die auf beiden Seiten mit Metallfäden egal gedeckt sind und auf beiden Seiten einerlei Muster zeigen. Beide Gattungen nennt man auch Borten. Eine schmale Gattung solcher Borten, die atlasartig von Gespinnst gewebt sind, nennt man Atlastressen. Wenn in den Doppeltressen statt des Gespinnstes feiner Draht eingeschossen ist, so werden sie Drahttressen genannt. In den Lahntressen, die in Oesterreich Plaschtressen heißen, ist das Muster von Lahn gebildet, und je nachdem sie auf der einen Kante oder auf beiden mit Bogen versehen sind, nennt man sie gebogte oder doppeltgebogte Lahntressen. Die durchbrochenen Lahntressen heißen Sommertressen, über welche der eigene Artikel nachzusehen ist. Gazetressen, sind eine Gattung Lahntressen mit gegittertem Grunde. Korallentressen sind ebenfalls eine Gattung Lahntressen, bei denen die Kette mit der sogenannten Korallenbindung verschränkt ist. Breite Tressen, die an beiden Kanten klei-

nere oder größere Bogen haben, nennt man auch Garniturtressen. Eine Gattung leichter durchsichtiger Tressen, bei denen die Kette aus Gespinnst oder Lahn, der Einschuß aus Gespinnst besteht, hat den Namen Galonen; in Oesterreich Gitterborten. Im Französischen nennt man die Tressen überhaupt **Galons**; **Tresses** sind schmale Bändchen von geflochtenem Gespinnst, die zum Besetzen der Nähte gebraucht werden. Zu den Tressen rechnet man aber auch die Gold- und Silberspitzen. Da, wie oben gesagt ist, die Tressen aus echtem, unechtem und plattirtem Gespinnst, Draht oder Lahn verfertigt worden, so hat man echte, halbechte oder plattirte und unechte, oder leonische Tressen. Die plattirten, aus vergoldetem Silbergespinnst bestehend, werden aber gewöhnlich den echten mit zugerechnet, und man unterscheidet daher im Handel überhaupt nur echte und unechte Tressen. In früheren Zeiten bestand die Kette verschiedener Arten von Tressen, wie bei den Band- und Doppeltressen, aus seidenen Fäden, oder das feine Gold- und Silbergespinnst hatte einen seidenen Faden zur Unterlage, was in manchen Ländern selbst gesetzlich war; bei den unechten hingegen wurde statt der Seide baumwollenes oder leinen Gespinnst angewendet. Man konnte also hierdurch schon die echten von den unechten Tressen sehr gut unterscheiden. In neuerer Zeit hingegen wendet man oft bei den echten Tressen ein halbseidenes, baumwollenes oder leinenes Gespinnst statt des seidenen und umgekehrt auch seidenes Gespinnst bei unechten Tressen an. Da man sich also bei den goldenen und silbernen Tressen nicht mehr nach dem seidenen oder anderem Gespinnste richten kann, um darnach zu beurtheilen, ob sie echt oder unecht sind, muß man daher in zweifelhaften Fällen zu den Gold- und Silberproben seine Zuflucht nehmen. Bei den Einkäufen wende man sich an solche Fabrikanten, bei denen man einer soliden Behandlung sich versichert halten darf, damit man nicht unechte oder plattirte Waare für echte bekomme. Die echten und plattirten Tressen handelt man nach dem Gewicht; die leonischen nach dem Stück von verschiedener Länge. Die Orte, von denen man echte Tressen bezieht, sind in dem Artikel Gold- und Silberfabrikate, und die, welche unechte liefern, in dem Artikel Leonische Waaren aufgeführt.

Tressenatlasband, geblümtes Band, von verschiedenen Farben und Mustern, dessen Grund aus einem Atlasköper besteht.

Tressenseide, nennt man eine Gattung Ausschuß- oder Floretseide.

Trest, auch **Vergis** genannt, hanfene Segelleinen, deren stärkere $\frac{3}{4}$ Stab, die schwächeren $\frac{5}{8}$ Stab breit sind; werden im Departement der Somme, zu Vergis verfertigt und nach Abbeville auf die Wochenmärkte zum Verkauf gebracht, von welcher Stadt man sie weiter versendet. Sie gehören zu den leichten französischen Segeltüchern, und die Stücke sind 50 Stab lang.

Tresterasche, ist eine Benennung der Drusenasche, unterscheidet sich aber von dieser, unter einem besondern Artikel gedachten,

dadurch, daß sie von den, nach dem Keltern der Weinbeeren, übrigbleibenden Hülsen, Kernen und Kämmen bereitet wird.

Tretuys, eine Gattung französischer Hanfleinen, die ¾ Stab breit zu Mamers, im Departement der Sarthe, verfertigt werden.

Triage, nennt man das bei dem Aussuchen einer Waare Herausgeworfene, Fehlerhafte derselben (s. d. Art. Kaffee).

Triangel, ein musikalisches Instrument, welches aus einem zum rechtwinkligen Dreiecke gebogenen Stahlstabe von runder Form besteht. Der eine Winkel ist offen und die Enden seiner Schenkel sind oben in runde Oehsen gebogen, in welche ein Riemen zum Halten des Instrumentes gebunden wird. Zum Schlagen des Instrumentes ist ein eisernes Stäbchen dabei. Man bezieht sie von Nürnberg, Sonnenberg, sowie von mehreren Orten, wo musikalische Instrumente (s. d. Art.) verfertigt werden.

Tribbliner Seide, eine Gattung Spinnseide, die hinsichtlich ihrer Güte nach der Tramseide folgt.

Trichilienrinde, Cortex Trichiliae, ist die Rinde verschiedener Bäume und Sträucher, aus der natürlichen Familie der Meliaceen (**Monodelphia Decandria** *L*.). Die verschiedenen Gattungen derselben besitzen heftig wirkende, arzneiliche Kräfte. Stark purgirend und zugleich Brechen erregend wirkt die Rinde der in Mexiko einheimischen **Trichilia glabra** *L*. (**Trichilia havanensis** *Jacq*.). Dieselben Eigenschaften, nur in geringerem Grade, besitzt die Rinde der in Brasilien einheimischen **Trichilia catharctica** *Mart*. Ein stark purgirendes und treibendes Mittel ist die Rinde der in Südamerika einheimischen **Trichilia trifoliata** *L*.; dieselben Eigenschaften besitzt auch die Wurzel des Strauches, der einen widrigen Geruch hat. Die Rinde der im südlichen Amerika einheimischen **Trichilia moschata**, die auch Juribalirinde, **Cort. Juribali, Cort. Euribali**, genannt wird, ist bedeutend bitter und adstringirend, und übertrifft hierin die China; dabei äußert sie eine gelinde purgirende Kraft, auf die Weise wie Rhabarber, ohne jedoch Obstructionen zu veranlassen oder den Kopf einzunehmen. Der Baum, von dem diese Rinde kommt, soll die schon gedachte **Trich. mosch.** sein, welcher in allen Theilen einen starken moschusartigen Geruch besitzt und daher in Westindien Moschusholz genannt wird. Indeß ist die Abstammung der Rinde von diesem Baume nicht erwiesen.

Trichter, rund geformte, nach unten enger zulaufende und in eine Röhre endigende Geräthe, von Blech, Glas, Kupfer und Porcellan, auch von feinem Steingut. Nach der Verschiedenheit des Stoffes werden sie auch von verschiedenen Orten bezogen, und sind die Bezugsorte in den Artikeln Blechwaaren, Glaswaaren, Kupferwaaren, Porcellan und Steingut zu ersehen (vergl. auch d. Artikel Filtrirtrichter).

Tricotage, nennt man in Frankreich allerhand, sowohl auf dem Strumpfwirkerstuhle als mit der Hand gestrickte Waaren, von Wolle, Baumwolle, Leinen und Seide, bestehend in Mützen, Handschuhen, Strümpfen, Unterziehhosen, Unterziehjacken ꝛc. Es giebt

in Frankreich Strickerinnen, die täglich 3 bis 4 Mannsmützen stricken und 14 bis 16 Loth Wolle dazu verarbeiten. Viel solche gestrickte Waare von Wolle wird gewalkt, gerauht und wie Tuch geschoren. Städte in Frankreich, wo viel gestrickte und gewirkte Waaren verfertigt werden, sind: Alby, Beaucaire, Dourdan, Nimes, Paris, die seidene Waaren liefern; Breteuil, Lille, Montdidier, Orleans, Paris und Rouen, wo man baumwollene Waaren verfertigt; wollene liefern Orleans, Paris, St. Malo und Straßburg; leinene: Lille, Montdidier, Moudan, Rennes, St. Malo und Vitré.

Tricotine, ein kleingemusterter, seidener, einfarbiger Zeug, welchen die französischen Manufacturen $\frac{3}{8}$ bis $\frac{5}{12}$ Stab breit liefern.

Tricots, **Tricotés** werden nicht allein die Strumpfhosen genannt, sondern auch die auf dem Strumpfwirkerstuhle verfertigten wollenen, baumwollenen, leinenen und seidenen Zeuge, die in Form eines Sackes weitläufig zusammengenäht sind, und woraus Aermelwesten oder Unterziehjacken, Beinkleider rc. verfertigt werden. Man bezieht sie von solchen Orten, wo die Verfertigung von gewirkten Strumpfwaaren fabrikmäßig betrieben wird. Den Namen hat diese Waare von dem Marktflecken Tricot, im Bezirk Clermont, Departement der Oise in Frankreich, wo sie zuerst verfertigt wurde.

Tricots en gilets, heißen in Frankreich die dort verfertigten gestrickten Westen; **Tricot sourré,** ist ein auf dem Strumpfwirkerstuhle verfertigter, wollener, gewalkter und gerauhter, plüschartiger Zeug; **Tricots de laine,** sind starke wollene Tuche, die für das Militair und die Matrosen gebraucht werden.

Trie, nennt man in den französischen Seestädten Dieppe, Havre und Honfleur, wo man den gesalzenen Kabliau in 6 Sorten unterscheidet, die dritte Sorte desselben.

Trieb, ist eine Benennung des Bettlersammet (s. d. Art.).

Triebfeilen,
Trieb-Grundfeilen, } s. Feilen.

Triebstahl, s. Draht.

Trieges, eine Gattung Schweizerleinen oder bunt gestreifte Zwilliche, die $\frac{6}{4}$ und $\frac{7}{4}$ Elle breit zu Zofingen, im Canton Aargau, aus echt gefärbtem flächsenen Garn verfertigt, und in Stücken von 40 bis 60 Ellen über Aarau nach Frankreich, Italien und der Levante versendet werden.

Trierscher Wein, ist eine, um Trier, in der preußischen Rheinprovinz wachsende vorzügliche Sorte der Moseler Weine. Man handelt ihn zu Trier nach dem Ohm (= $135\frac{66}{100}$ Quart preuß.) von 30 Sester à 4 Maaß à 4 Schoppen.

Triester Feigen, s. Feigen.

Trifolium alpinum, s. Alpenklee.

Trifolium Melilotus coerulea, s. Meliloten-Bockshorn.

Trifolium Melilotus officinalis, s. Melilotenklee.

Trigonella foenum graecum, s. Bockshorn, griechisches.

Tri-Madeira, Dry-Madeira, s. Madera-Wein.

Trinkgläser, werden die gewöhnlichen Bier- und Weingläser genannt.

Triomphante, ein in Frankreich verfertigter, schwerer seidener Zeug, mit damastartigen Blumen auf Grosdetours-Grund.

Trip, Tripp, Tripsammet, ein den **Mocades** ähnlicher, jedoch besserer, plüschartig gewebter Zeug, bei dem die Kette aus Hanf- oder Leinengarn, die Poile oder rauhe Oberfläche aus feiner Schafwolle besteht, der aber zuweilen auch Baumwolle beigemischt ist. Aus den Manufacturen zu Abbeville, Lille, Rouen und Tournay kommen Trips in der Breite von 18 bis 22 pariser Zoll, bunt gedruckt, bunt gemustert, gestreift und gewürfelt. In Deutschland werden zu Berlin, Gera u. a. a. O. ebenfalls bunte und einfarbige Trips verfertigt.

Tripel, Trippel, **Terra tripolis, Argilla tripolitana,** eine in's Thongeschlecht gehörende, aus Thon, Kieselerde und etwas Eisenoker bestehende, gelbliche, gelbgraue, isabell- oder okerfarbige, mehr oder weniger schwere Erde, die ihren Namen von Tripolis in Syrien hat, und in der Levante, Frankreich, England, Böhmen und in einigen Orten Deutschlands vorgefunden wird. Je weniger sandige Theile sie enthält, und je leichter sie ist, desto vorzüglicher und brauchbarer ist sie. Der Tripel aus der Levante über Venedig ist der feinste, er ist blätterig. Außerdem liefert Frankreich, besonders die Bretagne, England, Böhmen und das sächsische Erzgebirge diese Waare zum Handel. Man gebraucht ihn in verschiedenen Gewerben zum Poliren der Metalle.

Tripoline, eine aus Syrien kommende, rohe, weiße Seide.

Tripp, s. Trip.

Trippel, s. Tripel.

Trippmadam, Sedum reflexum, eine auf Anhöhen, Felsen und Mauern, an sonnigen, trockenen Orten, wachsende ausdauernde Pflanze, mit auf der Erde ausgebreiteten, dicht mit runden, fleischigen, unten zurückgebogenen Blättern besetzten Stengeln, von denen sich einige bleiche oder röthlichgrüne, mit pfriemförmigen Blättern besetzte, bis zur Höhe von 4 bis 6 Zoll erheben, die oben eine Afterdolde von gelben, 5- bis 8blätterigen Blüthen tragen. Man cultivirt die Pflanze, die zu den einheimischen Gewürzkräutern gehört, auch häufig in Gärten.

Tripsammet, s. Trip.

Triticum aestivum,
— amyleum,
— aristatum,
— compactum,
— compositum,
— dicoccum,
— durum,
— hybernum,
— Monococcon,
— muticum,
} s. Weizen.

Triticum polonicum, s. Weizen.
— repens, s. Queckengras.
— Spelta, s. Dinkel.
— turgidum, } s. Weizen.
— vulgare, }

Trochisci, Trochisken, nennt man die, in den Apotheken, aus verschiedenen Pulvern, Extracten und Zucker (die mit Schleim zu einer zähen Masse zusammengearbeitet sind) gefertigten, platt gedrückten, etwa 3 Gran schweren Kügelchen, wie Brustkügelchen u. dergl.

Trockne Biberfelle, s. Biberfelle.

Trockne Hefen, Pfundbärme, die bei der Branntweinbrennerei während der Gährung des Eingemaischten sich erzeugende Oberhefen, welche abgeschöpft, abgedunstet und in lange schmale, nicht sehr dicke Stücken geformt und dann vollends so weit abgetrocknet werden, daß sie sich einpacken und versenden lassen. Man bezieht sie von allen solchen Orten, wo die Branntweinbrennerei im Großen betrieben wird; namentlich von Berlin, Magdeburg, Stettin, Goslar u. m. a. O.

Trockenes Blatt, **Phyllium siccifolium**, ein zu der Familie der Fangheuschrecken gehörendes Insekt, 3 bis 4 Zoll lang, gelbgrau oder blaßgrün, länglichrund mit flachem Leibe, langen Flügeln und Decken; gleicht einem dürren lanzenförmigen Blatte und wird auf den Sechellen zum Behuf des Handels aufgezogen.

Troddelmützen, sind solche auf dem Strumpfwirkerstuhle verfertigte Schlafmützen, die auf der inneren Seite doppelt hervorstehende Fäden oder lange Schlingen haben. Sie sind theils aus Baumwolle, theils aus Wolle gewirkt. Auch hat man eben so verfertigte Troddelstrümpfe.

Trödelwaaren, werden allerlei, als Gegenstand des Handels vorkommende alte Geräthschaften genannt.

Trois puits, ein rother Champagnerwein dritter Klasse.

Trois quarts fournis, eine Gattung französischer Creas (s. d. Art.), die besonders zu Landerneau gewebt werden.

Trois Ronds, Trois O., eine Sorte französischen Papiers, $11\frac{1}{2}$ Zoll hoch, 16 Zoll breit; das Rieß 9 Pfund schwer.

Trommeln, hölzerne, in verschiedenen Größen, als Spielwerk für Kinder, bezieht man besonders von Nürnberg und Sonnenberg.

Trommelblech, } s. Messing.
Trommelmessing, }

Trommelsiebe, nennt man solche Siebe, zu denen noch ein Untersatz, der aus einem Reife, in welchem Leder oder Pergament ausgespannt ist, besteht und ein ähnlicher Deckel gehört; wie man sie in Apotheken gebraucht, um das Verstäuben der fein gepülverten Gegenstände, die durchgesiebt werden, zu verhüten.

Trommeltauben, s. Hoftauben.

Trompeten, aus Messing=, Neusilber=, auch Silberblech verfertigte musikalische Instrumente, bestehend in einer mehrmals in

länglicher Form gebogenen Röhre, die sich allmählich erweitert und in einen Schalltrichter ausläuft, am oberen Ende aber mit einem besonders aufgesetzten, kesselförmigen Mundstück versehen ist. Zu den gewöhnlichen Trompeten hat man auch noch kleine gewundene Röhren, Krummbogen oder Setzstücke genannt, welche dazu dienen, dem Instrumente die erforderliche verschiedene Stimmung zu geben. Außer der gewöhnlichen Trompete hat man noch die von Wögel in Carlsruhe erfundene, von Andern vielfach verbesserte Klappentrompete. Zu beziehen sind diese musikalischen Instrumente von Augsburg, Memmingen und Nürnberg in Bayern; Hanau im Kurfürstenthum Hessen; Mainz im Großherzogthum Hessen; Adorf, Klingenthal, Neukirchen und Schöneck im Königreiche Sachsen u. v. m. a. O.

Tropaeolum majus, s. Spanische Kresse.

Tropfbernstein, der traubenförmige oder aus mehreren zusammengebackenen Kugeln bestehende Bernstein.

Tropfen, nennt man die länglich runden Perlen, die sonst auch Tropfenperlen heißen (s. d. Art. Perlen).

Tropfstein, eine steinige Masse, von grauer, schwärzlicher, weißer und röthlicher Farbe, in verschiedenen Formen, meistens aber in Eiszapfen ähnlichen Figuren; entsteht meistentheils in Höhlen durch das Herabtröpfeln kalkhaltigen Wassers von der Decke oder den Wänden, und ist ein Kalksinter. Aus den Mineralquellen zu Carlsbad in Böhmen wird durch Absetzen der darin enthaltenen Kalktheile ein solcher Stein erzeugt, der, weißlich und gelblich von Farbe, so hart wie Marmor wird und sich wie dieser bearbeiten und poliren läßt. Der Handel mit Tropfstein beschränkt sich meistens nur auf Bedarf für Mineralien-Sammlungen, zu welchem Behuf der besonders geformte Tropfstein, den man Steinconfect nennt, gesammelt wird. Man findet ihn häufig in der Baumannshöhle und Bielshöhle am Harze, sowie in den Stalactitenhöhlen bei Muggendorf im bayerischen Obermainkreise an der Wisant.

Troyes, s. **Toile de Troyes**.

Troyweiß, **Blanc d'Orleans**, eine feine Sorte französischer Schlemmkreide.

Trüfette, **Trufette**, Trüffette, eine Gattung weißer flächsener Leinwand, welche zu Beauvais und in dessen Umgegend, im Departement der Oise, in Frankreich gewebt wird, an Feinheit und Güte den **Demi-Hollandes** gleicht, wie diese appretirt, rollenförmig gelegt und in braunes Papier eingeschlagen, auch unter der Benennung **Trufettes-Demi-Hollandes** zum Handel kommen. Ihre gewöhnliche Breite ist $\frac{5}{8}$ bis $\frac{7}{12}$ Stab, in Stücken von 14 bis 15 Stab. Eine seltener vorkommende Sorte ist $\frac{2}{3}$ Stab breit.

Trüffel, **Lycoperdon tuber**, ist ein runder, knolliger, fleischiger Erdschwamm, äußerlich gewöhnlich von schwarzbrauner Farbe, inwendig weiß oder schwärzlich, mit Adern durchzogen, und ein Zellgewebe bildend, von verschiedenen Größen; die kleinsten einer Erbse, die größern einer Wallnuß gleich, bis zur Schwere eines halben und ganzen Pfundes. Man trifft sie in mehreren Gegenden Deutschlands

an; die meisten kommen aber aus Frankreich und die vorzüglichsten aus Italien. Sie wachsen unter der Erde an schattigen, mit Bäumen bepflanzten Orten, besonders gern unter Eichen; diese werden auch in der Regel vorgezogen. Ihr Geruch ist sehr stark, etwas vermischt knoblauchartig; das Aufsuchen geschieht durch abgerichtete Hunde, oder, wie es in Frankreich der Fall ist, durch das Auswühlen der Schweine. Die beste Einsammlungszeit ist der Herbst, dann hat das unter der schwärzlichen, rauhen, chagrinartigen Haut befindliche Fleisch die gehörige Festigkeit erhalten, das Zellgewebe ist mit bläulichweißen, pferdehaardicken Adern, die zur Verbreitung des Nahrungssaftes dienen, durchflossen; diese Trüffel kommt in bedeutender Menge aus dem Perigord (**Truffles de Perigord** — Departement der Dordogne — welche für die vorzüglichsten gehalten werden), Provence, Avignon und Venaissin. Eine weiße Art ist die aus dem Piemontesischen, sie hat eine warzenförmige, gelbbraune oder blaß graugelbe Oberfläche; die Adern im innern Zellgewebe sind feiner, rothgelb, zwischen denselben befinden sich kleine röthliche Flecke, besonders wenn die Frucht ihre völlige Reife hat; man giebt dieser weißen den Vorzug vor jener. Da die Trüffeln überhaupt ihre Anwendung bloß in der höhern Kochkunst finden, und in mancherlei Zubereitungen zu den Delikatessen und um den Gaumen zu kitzeln, gehören, und gut erhalten werden müssen, so pflegt man sie zur bessern Conservation entweder in Oel zu tauchen, oder in Wachspapier eingewickelt, in gut verschlossenen Gläsern vor dem Zutritte der Luft, wodurch sie leicht austrocknen oder doch ihren eigenthümlichen Geschmack verlieren, zu verwahren; sowohl die getrockneten als auch die eingemachten und marinirten können von Avignon, Aix, Nizza, Cette und Bordeaux bezogen werden; man handelt sie nach Pfunden.

Trüffette, s. Trüfette.

Trümmerachat, eine Gattung Achat, die Bruchstücke von Jaspis, Onyx, Karneol u. dgl., durch eine quarzartige Masse verbunden, enthält.

Trümmerwolle, s. Wolltrümmer.

Trufette, s. Trüfette.

Tschagirischer Thee, ein im Handel Sibiriens vorkommender, welcher aus den zweijährigen, abgestorbenen, braunen Blättern, des in Sibirien heimischen dickblätterigen Steinbrech, **Saxifraga crassifolia** besteht. Diese Blätter werden dort in Menge gesammelt, um zu vorgedachtem Behuf zu dienen. Die Pflanze, welche jetzt auch häufig in unseren Gärten vorkommt, hat verkehrt eirunde, feingekerbte, lederartige, oberwärts glänzendgrüne, unten hellgrüne oder röthliche Blätter von 6 bis 10 Zoll Länge und 4 bis 6 Zoll Breite. Zwischen diesen erscheinen im Frühjahr auf 1 bis 1½ Fuß hohen Stielen dicke Rispen mit niedergebogenen Aesten, glockenförmigen, gelappten Kelchen und röthlichen Blüthen.

Tschalder, ein in der Bucharei verfertigter weißer, baumwollener Zeug, in verschiedenen Sorten.

Tscheckmen, in Circassien und in der Tartarei verfertigte,

moltonartige, wollene Zeuge, von weißer, grauer oder schwarzer Farbe, die nach der Türkei und den angrenzenden Ländern, zuweilen auch nach Polen, Galizien und Böhmen gehen.

Tschemberts, Tschimberts, lange Musselintücher, die in Constantinopel verfertigt und weiß oder gefärbt nach den Häfen am schwarzen Meere und von da nach Taurien, der Tartarei, sowie nach dem westlichen Asien gehen, wo sie zum Kopfputz der Frauenzimmer dienen. Sie sind von verschiedener, durch besondere Beinamen bezeichneter Feinheit und werden nach einem Quadratmaße, Doguirmi genannt, verkauft.

Tschernoburye, heißen im russischen Pelzhandel die Fuchsfelle mit dunkelm Grunde und eisgrauen Haarspitzen.

Tschikalhäute, werden in Oesterreich die aus der Türkei kommenden Füllenhäute genannt.

Tschilim, nennt man in der Türkei eine Gattung Stockfisch, welcher in Striemen geschnitten, eingesalzen, getrocknet und geräuchert ist.

Tschimberts, s. Tschemberts.

Tschumbische Biberfelle, s. Biberfelle.

Tuanse, ein atlasartiger, glatter und façonnirter, chinesischer seidener Zeug.

Tuber cervinus, s. Hirschbrunst 2.

Tuberaster, **Polyporus Tuberaster**, ein zu den Löcherpilzen gehörender eßbarer Schwamm, mit kurzem, in der Mitte blaßbraunem Stiele, flachem, eingedrücktem, kleinschuppigem, hirschbraunem Hute, mit runden hellbraunen Löchern. Wegen seines schmackhaften Fleisches zieht man ihn in Unteritalien künstlich, indem man auf den Schwammstein, **Pietra fungaja**, eine Art Tuffstein, Wasser gießt, wonach junge Schwämme entstehen, die in 2 bis 3 Tagen gegessen werden können.

Tuberose, **Polyanthes tuberosa**, ein aus Mexiko stammendes, von dort, sowie von den ostindischen Inseln Java und Ceylon nach Europa gekommenes Zwiebelgewächs. Die längliche, weiße Zwiebel wird auf den genannten beiden Inseln so dick wie eine Faust, erreicht aber bei uns kaum eine Stärke von 2 Zoll im Durchmesser. Wenn sie 3 Jahr alt ist, treibt sie zwischen den langen rinnenförmigen Wurzelblättern einen mit einzelnen schmalen Blättern besetzten Stengel, oben mit einer Traube von entfernt stehenden weißen Blumen auf kurzen Stielen. Nach dem Verblühen setzt sie Nebenzwiebeln an, die auf's neue zur Blüthe herangezogen werden. Vom Vorgebirge der guten Hoffnung ist eine Zwergtuberose, **Polyanthes pygmaea**, zu uns gekommen. In Holland, besonders in Harlem, wird ein bedeutender Handel mit den Zwiebeln der Tuberosen getrieben.

Tuch, nennt man im Allgemeinen von leinen Garn, Baumwolle, Wolle, Seide, oder auch von diesen gemischt verfertigte Gewebe von verschiedener Größe, einzeln oder mehrere in einem Stück zusammenhängend, in viereckter Form, die nach der Bestimmung, welche sie haben, noch besondere Bezeichnungen haben, als: Halstuch, Taschen=

tuch, Umschlagetuch, oder, nach Verschiedenheit der Stoffe, aus denen sie verfertigt sind, leinene, baumwollene, mousselinene, wollene, wollene, halbwollene, seidene und halbseidene Tücher ꝛc. genannt werden. Unter der Benennung Tuch oder nach dem veralteten Ausdrucke Laken hingegen versteht man ein aus Wolle verfertigtes und durch besondere Bearbeitung dicht und fest gemachtes Gewebe von verschiedener Feinheit und Farbe, mit einer mehr oder minder kurzhaarigen das Gewebe verdeckenden Oberfläche. Ist von mehreren solcher Gewebe die Rede, so nennt man sie, zur Unterscheidung von den oben gedachten, Tuche, dahingegen jene in der Mehrzahl Tücher genannt werden. Die feinsten Tuche sind aus Vicognewolle (s. d. Art.) verfertigt, sind aber langhaariger als die aus Schafwolle gefertigten. Von den letzteren lieferte Spanien in früherer Zeit sehr feine Waaren, da es im Besitze der feinsten Wolle war. Dann kamen die feinsten Tuche aus England, wo man sie eben so wie in Holland, den Niederlanden und Frankreich, aus spanischer Wolle machte. Mit der immer allgemeiner werdenden Veredlung der Schafheerden in Deutschland, deren Folge die Gewinnung einer feineren Wolle war, wurde auch die Tuchfabrikation in Deutschland auf einen höheren Standpunkt als früher gebracht, und es werden jetzt in mehreren deutschen Städten Tuche verfertigt, welche den englischen, französischen, holländischen und niederländischen Tuchen an Feinheit nicht nachstehen. Auch aus geringeren Wollsorten werden jetzt feinere Tuche wie ehemals verfertigt, weil jetzt das meiste Garn zu diesen Geweben auf Maschinen gesponnen und das Rauhen und Scheeren ebenfalls durch Maschinen bewirkt wird. Ferner wird viel geringe Wolle vor dem Weben decatirt, wodurch das daraus verfertigte Tuch feiner wird. — Da von der Güte der Wolle auch ein bedeutender Theil der nachherigen Güte des daraus verfertigten Tuches abhängt, so wird die Wolle, die in den Tuchfabriken zur Verarbeitung kommt, sorgfältig sortirt. Soll ein gutes Tuch, was sich nicht fettig anfühlt, gewonnen werden, so muß die dazu bestimmte Wolle wenigstens 6 bis 8 Monate in Ballen eingepackt gelegen haben; denn jede neue Wolle, wenn sie auch noch so gut ausgefettet ist, enthält in ihren feinen Röhrchen ein natürliches Oel, welches dadurch sich verliert, daß die Wolle, von dem langen und festen Zusammenliegen eine Art Gährung erleidet. Im Allgemeinen muß die Wolle, aus welcher Tuch verfertigt werden soll, gekräuselt, und von der Beschaffenheit sein, daß sie das krause Wesen wieder annimmt, wenn sie auch gerade gezogen wurde. Lange Wolle ist nicht allein zur Tuchfabrikation unerforderlich, sondern auch, unnöthiger Arbeit wegen, weil sie erst durch eigene Behandlung kürzer gemacht werden müßte, fast gar nicht gebräuchlich; denn überall bedient man sich vorzugsweise der kürzeren zweischürigen Wolle, statt der längeren einschürigen. Doch gebraucht man weder die Winterwolle, noch die Sommerwolle für sich allein, sondern mischt beide zusammen. Bei dem Oeffnen der Ballen (Säcke, Züchen) werden erst die Fließe oder Vließe (s. d. Art. Wolle) nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit im Allgemeinen sortirt und die von

ziemlich gleicher Qualität zusammengelegt. Nach den Feinheitsgraden derselben theilt man sie in solche der ersten, der zweiten und der dritten Klasse. Die Vließe einer jeden Klasse werden dann einzeln vorgenommen, um die verschiedenen feinen Wollgattungen, aus welchen sie bestehen, von einander abzusondern. Die gesammte Wolle von einem Schafe unterscheidet man in 14 Sorten; als: 1) die von den beiden Schulterblättern, die feinste am ganzen Schafe; 2) die von der Flanke und den Rippen; 3) die von beiden flachen Seiten des Halses; 4) die von den Keulen oder Schenkeln; 5) die vom Rücken; 6) die von der Schwanzwurzel; 7) die vom Bauche; 8) die von der Brust, dem unteren Theile des Halses und der Kehle; 9) die vom Nacken; 10) die von der Stirn; 11) die vom Scheitel; 12) die vom Widerriß; 13) die vom Wolfsbiß und 14) die von den Beinen. Von diesen verschiedenen Gattungen werden zur Tuchfabrikation die auf den Schulterblättern, den vorderen Seiten, den Flanken, Schenkeln, auf dem Rücken, am Halse, der Brust und dem Bauche gewachsenen in 3 verschiedene Sorten gebracht, die man im Allgemeinen Kern- oder Seitenwolle, Schenkelwolle, und Bauch- und Halswolle nennt. Nach dem Sortiren der Wolle wird jede Gattung einzeln gewaschen, um sie von dem anhängenden Schmutze und Schweiße zu befreien. Man füllt einen Kessel zur Hälfte mit Wasser an, erhitzt dieses bis zu einem solchen Grade, daß man einen Augenblick die Hand darin halten kann, und setzt dann eben so viel Urin hinzu, welches Gemisch nun auf 46 bis 50 Grad Réaumur Wärme gebracht wird. Auch kann man dieses Bad in hölzernen Wannen durch Dampfheizung bereiten. In dasselbe wird die Wolle in kleinen Partien hinein gebracht und anhaltend darin umgerührt, bis sich der anhängende Schmutz und Schweiß aufgelös't haben, worauf sie herausgenommen und in fließendem Wasser so lange ausgespült wird, bis das Wasser klar abläuft und die Wolle den Uringeruch verloren hat. Das Spülen geschieht entweder durch Menschenhände mittelst Harken in länglichen aus Stäben zusammengesetzten Kasten oder in geflochtenen Körben, die nicht so gut sind als jene, weil in dem Geflechte sich mehr Wolle anhängt, oder es wird durch eine besonders dazu eingerichtete Waschmaschine, bestehend in einem aus Stäben zusammengesetzten Kasten, in welchem eine Harke durch eine Welle hin und her bewegt wird, während das Wasser immer zu- und wieder abfließt, bewerkstelligt. Der Kasten muß wenigstens 2 Fuß tief in fließendem Wasser stehen. Die rein gewaschene Wolle legt man auf schräg liegende, durchbohrte Bretter, damit das Wasser abläuft. Ist dieses geschehen, so wird sie auf in einem Rahmen ausgespannte Netze oder auf Hürden von Holzflechtwerk gebracht und langsam in einem erwärmten Lokale oder an der Luft getrocknet. Nach dem vollkommenen Trocknen der Wolle wird die für die Kette und den Einschlag beabsichtigte Mischung vorgenommen. Um die Wolle zu reinigen, schlägt man sie mit Stäben auf Hürden von starkem Bindfaden geflochten, wodurch der Staub daraus entfernt wird; was aber durch das Ausklopfen nicht fortgeschafft werden kann, wird ausge-

blasen. Die eben genannte Bearbeitung der Wolle wird aber auch mittelst einer Maschine verrichtet, welche der große Wolf oder der Teufel heißt. Auf dem mit einem endlosen Tuche belegten Zufuhrtische wird die möglichst gleichförmig ausgebreitete Wolle einem mit Stacheln in Schraubenlinien besetzten Cylinder zugebracht, durch dessen schnelle Umdrehung sie nach dem anderen Ende zu und an einem Drahtsiebe, durch welches die Unreinigkeiten abfallen, wie auch an einem mit Kämmen besetzten Cylindermantel vorüber geführt, wodurch das Auflockern derselben bewirkt wird. Ist die Wolle aufgelockert, so muß sie eingefettet werden, weil sie sonst zum weiteren Verarbeiten nicht geschmeidig genug sein würde. Hierzu bedient man sich, wenn feines Garn daraus gesponnen werden soll, des reinen Baumöls, und ist sie zu stärkerem Garne bestimmt, des Rüböls. Hinsichtlich der Quantiät des anzuwendenden Oeles richtet man sich nach der Qualität der Wolle, sowie darnach, ob sie schon gefärbt ist oder nicht. Zu wollblauer und wollgrüner Primasorte 7 Pfund Baumöl auf 40 Pfund; zu blaumelirter oder überhaupt zu jeder Melange 8 Pfund auf 40 Pfund; zu weißer Secunda-Wolle 4 Pfund zu 40 Pfund; zu Tertia-Wolle 6 Pfund. Das Einfetten wird auf die Art verrichtet, daß man das Oel in eine Gießkanne füllt und mittelst der an dieser befindlichen Brause die Wolle besprengt. Auch bedient man sich dazu einer Maschine, an welcher eine Cylinderbürste, die das Oel aus einem Behälter aufnimmt, sich in schnellen Umläufen dreht und das Oel auf die ausgebreitete Wolle spritzt. Nach dem Einfetten kommt die Wolle auf den kleinen Wolf, der aus einer mit schrägen Kammreihen besetzten Walze besteht, die sich in einer ebenfalls mit Kämmen ausgefütterten Trommel, in Zeit von einer Minute 400 Mal umdreht, auf der einen Seite die auf dem Zuführtische ausgebreitete Wolle aufnimmt und sie auf der anderen Seite durch einen Trichter wieder auswirft. Auf dem kleinen Wolfe wird nicht allein das Oel in der Wolle gleichmäßiger vertheilt, sondern sie wird auch dadurch aufgelockert und, wenn sie von zweierlei Farbe ist, noch besser melirt. Hierauf wird sie auf 3 verschiedenen Streichmaschinen gekrempelt; die beiden ersten verarbeiten sie in sogenannte Felle und die dritte in Locken, die dann auf der Vor- und Feinspinnmaschine zu Garn gesponnen werden. Das Einschußgarn wird rechts gedreht und, damit sich das Tuch besser filzt, lockerer gesponnen als das Garn zur Kette, welches fester sein muß. — Nachdem das gesponnene Garn gehaspelt ist, wird die Kette geschoren, d. h. das zu derselben bestimmte Garn wird auf der Scherkrone, einer Art vertikal stehenden großen Haspels von 6 Fuß Höhe und 5 bis 6 Ellen im Umfange, in neben einander liegenden Gängen, die nicht mit einander vermischt werden dürfen, so aufgewunden, daß die Fäden am Ende sich kreuzen und bequem auf den Webestuhl gebracht werden können. Nach der Breite, welche das Tuch bekommen soll, richtet sich die Zahl der Fäden in einer Kette, sowie davon auch deren Anzahl abhängt, ob das Tuch fein oder ordinair werden soll, da zu feinem das Garn feiner ist und also schon deßhalb mehr zur Kette

erforderlich ist, auch die feinen Tuche immer breiter gemacht werden als ordinaire. Zu der Kette für letztere rechnet man 1200 bis 1500 Fäden, und sollen sie breit werden, auch wohl 1800 bis 2200 Fäden. Zu mittelfeinen nimmt man 2400 bis 2800 und zu feinen 3000 bis 4000 und noch mehr. Vor dem Aufziehen der Kette auf den Webestuhl wird sie mit einer dünnen Leimauflösung getränkt, wieder ausgewunden und getrocknet. Dieses Leimen geschieht deßhalb, damit die Wollfäden fester werden und bei dem Weben nicht so leicht zerreißen. Die Kettenfäden zu den Leisten, von Ziegenhaar oder langer, grober Wolle gesponnen, werden an beiden Seiten der Kette mit dieser zugleich auf dem Stuhle aufgezogen. Da sie stärker sind als die übrige Kette, und sich schneller walken, so müssen sie auch länger als diese sein. Ist die Kette 60 Ellen lang, so giebt man den Leistenfäden gewöhnlich 63 Ellen Länge. Das Garn zum Einschusse wird vor dem Verarbeiten angefeuchtet, wodurch es zum Weben mehr Tauglichkeit erhält. Je dichter das Tuch werden soll, desto fester müssen die Einschußfäden, beim Weben, mit der Lade zusammengeschlagen werden. Um starke Tuche zu machen, verlängert man das Geschirr, d. h. man nimmt weitläufigere Webeblätter, wodurch bewirkt wird, daß die Kettenfäden weiter von einander liegen. Der Einschuß filzt sich dann bei dem Walken mehr zusammen mit den Kettenfäden, und das Tuch wird also dicker. Je feineres Tuch man aber machen will, um so mehr wird das Geschirr vermindert; mit anderen Worten: um so dichter und feiner sind die Blätter, durch welche die Kettenfäden gehen, die dann enger an einander liegen. Früher waren zum Weben breiter Tuche zwei Personen erforderlich, von denen an jedem Ende des Stuhles Einer saß, die sich dann wechselseitig den Schützen (das 7 bis 8 Zoll lange Weberschiff, von hartem Holze, einem kleinen Kahne ähnlich, in welchem die Spuhle mit dem Einschußgarne sich um einen Stift dreht) einander durch die getheilte Kette zuwarfen. Jetzt webt man aber die breitesten Tuche mit Schnellschützen, die am Boden zwei Walzen von Elfenbein haben, und durch die Schnellhölzer, welche sich zu beiden Seiten des Webestuhles befinden, dergestalt hin und her geworfen werden, daß der Weber, der in der Mitte des Stuhles sitzt, die Schnüre an den Schnellhölzern wechselseitig anzieht. Ist die Kette abgearbeitet, so wird das Tuch vom Webestuhle abgenommen und gut abgetrocknet, worauf das Noppen desselben folgt. Diese Arbeit besteht darin, daß man, mittelst kleiner eiserner, sehr spitzer Federzangen, alle Knoten, Fadenenden und sonstige Unreinigkeiten entfernt, dabei zugleich an lichten Stellen die zu weit von einander liegenden Fäden näher zusammenschiebt. Ist das Tuch rein genoppt, so kommt es in die Walkmühle, welche entweder nach russischer oder nach französischer Art der Stampfen eingerichtet ist. Letztere haben eine schräge, erstere eine gerade, senkrechte Form. Zum Walken des Tuches bedient man sich des Urins, der Walkererde und der Seife. Der Urin muß erst in eine faulige Gährung übergegangen sein, ehe er angewendet werden kann. Von der Walkererde giebt es verschiedenfarbige Arten,

unter denen man die weißgraue, in's Grünliche oder Röthliche spielend, für besser hält, als die schwärzlich schattirte. Je länger die Erde nach dem Ausgraben gelegen hat, ehe sie verbraucht wird, desto besser ist sie. In Frankreich, besonders zu Sedan, bedient man sich vorzüglich der harten oder der weichen marseiller Seife zum Walken. Die harte Seife zerschneidet man zu diesem Behufe in dünne Scheiben und läßt sie, unter stetem Umrühren, über dem Feuer so lange mit einer hinreichenden Menge Wasser zergehen, bis sich alle Theile aufgelös't haben. Zu Joala in Rußland sowie zu Sedan, wird das Tuch erst durch zweimaliges Bearbeiten mit Walkererde von dem darin befindlichen Oele befreit und dann mit Seife ausgewalkt. Zu dem Walken mit Seife sind die nach französischer Art eingerichteten Stampfen besser, als die russischen; dagegen sind für gewöhnliche Tuche, oder für solche, die eine sehr dichte Kette und Einschlag haben, die stehenden Hämmer den französischen vorzuziehen. Die Hauptsache bei dem Walken ist: darauf zu sehen, daß das Tuch gehörig gereinigt und überall gleich breit wird, daß es keine Seifen- oder andere Flecke behält, keine Risse oder sonstige Fehler bekommt und weder zu wenig noch zu viel gewalkt wird, oder, nach dem technischen Ausdrucke, weder zu wenig noch zu viel Mühle hat. Im ersten Falle ist es zu lappig, im zweiten zu filzartig. Auch muß es einen Zoll mehr einlaufen, als es nach der Appretur Breite haben soll, weil es durch dieselbe wieder um so viel ausgedehnt wird. Ist das Tuch nach dem Walken tüchtig genug, so wird es gerauh't, wozu man sich der Carden (s. d. Art.) oder Weberdisteln bedient, und wodurch es auf der Oberfläche ein mehr oder weniger hervortretendes Haar erhält. Die Carden werden durch drei Stücke Holz, das sogenannte Kreuz, zusammengehalten, und sitzen in neun Reihen, Etagen genannt, über einander; die der untersten oder ersten Etage sind die weichsten und am meisten abgenutzten; die der zweiten Etage sind weniger abgenutzt als jene, und so folgt immer eine weniger abgenutzte Sorte nach der andern, bis zur siebenten Etage, welche halb neue oder erst wenig gebrauchte enthält; in der achten Etage befinden sich erst ein Mal gebrauchte, welche drei Viertel neue heißen und in der neunten Etage sind ganz neue. Ist das Tuch, wenn es aus der Walke kommt, noch nicht abgetrocknet, sondern noch hinlänglich naß, so kann es gleich wie es ist, gerauht werden; wäre dieses aber nicht der Fall, so muß es erst gehörig genäßt sein, ehe es gerauht wird, weil sonst die Carden die Wolle wegnähmen und am Ende nur noch die bloßen Fäden zu sehen sein würden. Bei den feinen und auch bei den gewöhnlichen, schlecht gewalkten Tuchen ist das Nässen durchaus erforderlich, und zwar in einem stärkeren Grade als bei den durch das Walken hart gewordenen und bei den sehr langwolligen Tuchen, die mehr trocken bearbeitet werden müssen, damit die Carden besser angreifen können. Das Rauhen eines Tuches, gleichviel in welcher Länge, von dessen einem bis zum andern-Ende nennt man eine Tracht, und hat es vier Trachten bekommen, so heißt es im ersten Wasser gerauh'tes Tuch. Nach dem Rauhen im ersten

Wasser wird es mit wenig schneidenden Scheeren geschoren. Man nennt dieses den Hermannschnitt, durch welchen die struppigen Haare, die bei dem Walken zum Vorschein gekommen sind, abgeschnitten werden. Das mit dem ersten Schnitte versehene Tuch, welches man auch zu halben Haaren geschorenes oder gebärteltes nennt, wird dann wieder sehr naß gemacht, um im zweiten Wasser gerauh't zu werden, wozu man sich erst der weichsten und dann schärferer Carden bedient. Die Carden werden dabei abwechselnd nach der einen und wieder nach der entgegengesetzten Seite, oder nach dem Striche und gegen denselben geführt, wenn das Tuch erst noch gefärbt werden soll, dahingegen das bereits gefärbte erst im dritten Wasser rückwärts gerauh't wird. Das zum zweiten Male oder aus dem zweiten Wasser gerauh'te Tuch nennt man halbwollig gerauh'tes, und nachdem es getrocknet und 2 bis 3 Mal mit scharfen Scheeren wieder geschoren ist, halbwollig geschorenes oder auch geschorenes schlechthin. Nach dem zweiten Scheeren wird das Tuch gefärbt, wenn nicht schon die Wolle, aus der es verfertigt ist, gefärbt wurde. Diesem folgt das Rauhen im dritten Wasser, nach welchem es zum dritten Male geschoren wird. Dieses Scheeren heißt das Ausscheeren, das Scheeren im dritten Wasser, oder das der letzten Appretur. Fehler, welche das Tuch beim Scheeren erhalten kann, sind Streifen, die nicht kurz genug geschoren wurden; Riemen, wenn sich die Wolle, statt abgeschnitten zu werden, kammartig emporsträubt; Platten, oder solche Stellen, die von der Scheere gar nicht berührt wurden; Katzenschwänze, in einzelnen stehen gebliebenen Flocken der Wolle bestehend; Schmitze, zu starke Schnitte oder Furchen auf der geschorenen Oberfläche. Ehe das Tuch aber den dritten Schnitt erhält, wird es auf dem Rahmen angespannt und ausgeweitet oder, was man nennt gestreckt. Nach dem letzten Schnitte werden feine und mittelfeine Tuche noch ein Mal sorgfältig genoppt und nur die ganz groben behandelt man leichter. Sowohl durch das Strecken auf dem Rahmen, als durch das Noppen, bekommt das Tuch zuweilen Löcher, die zugestopft werden und, wenn sie nicht groß sind, keinen bedeutenden Fehler ausmachen. Solide Tuchmacher und Fabrikanten lassen aber solche gestopfte Stellen durch einen an der Seite in die Leiste eingezogenen, andersfarbigen, starken Faden bezeichnen. Wenn das Tuch nun soweit bearbeitet ist, so wird es gestrichen. Das Instrument hierzu besteht aus einem 2½ Fuß langen, 5 bis 6 Zoll breiten und 1½ Zoll dicken Holze, welches auf der einen Seite mit einer aus gemeinem Harze, Wachs und starkem Leim bereiteten Masse überzogen ist, die, wenn sie noch warm war, mittelst eines feinen Siebes, mit gepülvertem Glase, feinem Bimsstein und ein wenig Eisenfeile, bestäubt wurde. Mit dieser rauhen, aber doch vollkommen gleichen Seite des Streichholzes wird auf dem Tuche, welches über einen Tisch gezogen ist, immer in gleicher Richtung hingefahren, um das Haar niederzulegen. Hat der Arbeiter das jedesmal auf dem Tische liegende Ende des Tuches überstrichen, so kehrt er es mit einem feinen

Besen aus und überbürstet es, bis es ganz rein und glatt ist. Dann wird es seiner ganzen Länge nach in der Mitte zusammengefaltet, wobei die rechte Seite nach inwendig und eine Leiste auf die andere zu liegen kommt. Hierauf wird es blattweise oder im Zickzack so zusammengelegt, daß sich die Preßspäne, mit denen es in die Presse gebracht wird, leicht dazwischen schieben lassen. In den Fabriken zu Aachen, Sedan und Joala werden die Tuche ungefärbt ganz fertig geschoren, gestrichen, 24 Stunden gepreßt und dann decatirt. Der 3 Fuß hohe, an der vorderen und hinteren Wand $3\frac{1}{2}$, und an den beiden Seitenwänden 5 Fuß breite, aus gebrannten Mauersteinen erbaute Decatirherd, hat an der vorderen Seite, 2 Fuß über dem Boden und 1 Fuß von einander entfernt zwei mit Rosten versehene Feuerungen, welche durch die ganze Länge des Herdes horizontal gehen, 1 Fuß von der Hinterwand entfernt aber etwas in die Höhe steigen, um den Abzug des Rauches zu befördern. Der Herd hat oben eine länglich-viereckte Oeffnung, welche mit einer $1\frac{1}{4}$ Zoll dicken eisernen Platte ganz zugedeckt ist. Diese bekommt einen 1 Zoll dicken, aus Lehm mit Ochsenblut und Schäbe vermengt, bereiteten Ueberzug, der überall gleich stark aufgetragen und auf seiner Fläche ganz eben sein muß. Das zu decatirende Tuch wird auf einem hölzernen viereckten Rahmen, der mit dichter Leinwand überspannt ist, blattweise so zusammengelegt, daß der Rahmen an allen Seiten wenigstens 3 Zoll unter dem Tuche hervortritt. Unter den Herd bringt man Feuer und legt auf die mit Lehm überzogene eiserne Platte ein Lager von achtfach zusammengelegter wolliger Packleinwand, welches die ganze Platte bedeckt und vorher tüchtig naß gemacht ist. Ist dieses Lager hinlänglich erwärmt, so legt man auf dasselbe ein zweites, von etwas feinerer Leinwand vierfach zusammengelegtes trockenes, und auf dieses noch eine trockene wollene Decke. Auf diese legt man nun den überspannten Rahmen mit dem Tuche, welches erst wieder mit einer wollenen Decke und dann mit einem hinlänglich starken hölzernen, mit Einschiebleisten versehenen Deckel bedeckt wird. Unter dem Herde ist ein Preßapparat mit zwei Spindeln angebracht, durch welche der Deckel möglichst stark niedergepreßt wird, worauf man das Tuch 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunde ruhig stehen läßt, dann die Presse öffnet und den Rahmen mit dem Tuche abnimmt. Dieses wird dann von zwei Arbeitern an beiden Enden ergriffen, tüchtig ausgeschüttelt, damit sich der Dampf verflüchtigt, und nun getrocknet; wornach es in die Farbe kommt. — Hinsichtlich der Art des Färbens unterscheidet man das Tuch in solches in der Wolle gefärbtes und im Stück gefärbtes. Zu der ersten Art gehören die feinen grünen und blauen, sowie alle melirten Tuche. Von den im Stück gefärbten giebt es welche, die, wegen der hellen Streifen in den Leisten, das Ansehen haben, als wären sie in der Wolle gefärbt; an diese sind aber die zuvor davon abgerissenen Leisten nach der Farbe wieder angenäht, oder sie sind vor der Farbe in Papier und Leinwand eingenäht. Eine besondere Gattung der im Stücke gefärbten sind die loh- oder waschfarbenen; diese werden, wenn sie vom Stuhle kommen,

nur ausgewaschen, gefärbt, und dann gewalkt, bei welchem Verfahren sich die Farbe mit dem Garne besser verbindet. Zuweilen werden solche Tuche auch nach der weiteren Bearbeitung, gleich anderen, noch ein Mal gefärbt. Bei dem schon oben erwähnten Pressen des Tuches, werden die ganzen, mit den eingelegten Preßspänen versehenen Stücke zwischen je zwei Bretter gelegt, und zwischen je zwei zusammenkommende Bretter eine heiß gemachte eiserne Platte. Hat man 8 bis 12 Stück Tuch auf diese Weise in die Presse eingebracht, so wird diese stark zugezogen. Sind die Bretter zu schwach, und die Eisenplatten zu heiß, so verschießt zuweilen die Farbe des Tuches, und man nennt es dann in der Presse verbranntes. Damit die Tuche einen schönen Glanz bekommen, legt man zwischen die beiden zusammenliegenden rechten Seiten Velinspäne und zwischen die Rückseiten gewöhnliche Preßspäne. Ein Satz Tuch, der warm gepreßt wird, bleibt drei Mal 24 Stunden in der Presse. Bei dem kalten Pressen werden in die Falten zwischen den rechten Seiten ebenfalls feinere Späne, jedoch keine Velinspäne, als zwischen die Rückseiten gelegt, und zwischen jedes Stück Tuch kommt ein glattes Brett; das, welches zuletzt oben auf liegen soll, muß 2 bis 3 Zoll dick sein. Man läßt dann die sehr stark eingepreßten Tuche 48 Stunden ruhig stehen, nimmt sie nachher heraus, um sie so umzulegen, daß die Brüche nun in die Mitte kommen und neue Bruchfalten entstehen, und schiebt dann wieder wie zuvor die Preßspäne ein, welche Arbeit das Umspänen genannt wird. Die umgespänten Stücke werden dann wieder in die Presse gebracht, in welcher man sie 24 Stunden stehen läßt. Das durch das Pressen nun ganz fertig gewordene Tuch wird alsdann ausstaffirt, d. h. die Lagen werden zusammengeheftet, im sogenannten Spiegel (dem Tuchstreif, welcher durch einen schmaleren Streif von der Farbe der Leisten von dem Stücke selbst abgesondert ist und einen dergleichen schmalen Streif auch am äußern Tuchende hat) wird der Name des Fabrikanten, nach den Anfangsbuchstaben, mit Seide eingenäht oder mit Gold oder Silber aufgedrückt, die Ellenzahl des Stückes wird auf der Rückseite eines angehängten Bleies angegeben oder ebenfalls im Spiegel eingenäht, und das Stück wird mit einer Kappe von farbiger Leinwand überzogen. Ordinaire Tuche werden nicht so ausstaffirt, bekommen auch keinen Ueberzug von Leinwand, sondern von dem Stücke Tuch selbst wird ein daran sitzendes bleibendes Ende von einigen Ellen, das sogenannte Mantelende, um das übrige, blattweise zusammengelegte, geschlagen. — In den Niederlanden wurde schon frühzeitig Tuch zum auswärtigen Handel verfertigt, denn bereits zu Anfang des 9. Jahrhunderts gehörte Tuch zu den niederländischen Handelsartikeln, die sowohl zu Lande als nach der Nordsee und England versendet, sowie auch von venetianischen Kaufleuten als Rückfracht mitgenommen wurden. Doch sollen die Niederländer die Verfertigung der feinen Tuche den Florentinern entlehnt haben, wo man im 12. Jahrhunderte Tuche bereitete, zu denen Seide unter die Wolle gemengt war, wodurch sie ein glänzendes Ansehen erhielten und nicht so stark aus-

fielen als die ganz wollenen. Der niederländische Fleiß wußte es aber dahin zu bringen, daß die Seide bei der Tuchbereitung ganz entbehrt werden konnte und dennoch ein feines Tuch entstand. Das Fabrikat war so ausgezeichnet, daß man in allen Ländern, wo Tuchmanufacturen errichtet wurden, niederländische Arbeiter kommen ließ. Als die Niederlande zu Spanien gehörten, wurden Arbeiter aus dem Ersteren nach Letzterem sich überzusiedeln und dort Tuchmanufacturen einzurichten vermocht. Im Besitz der feinsten Wolle, erlangte Spanien so bald eine Berühmtheit wegen seiner feinen Tuche. Nachdem sich die sieben vereinigten Provinzen von Spaniens Herrschaft losgerissen hatten, unterschied man die niederländischen Tuche in holländische und brabanter, und gab jenen vor diesen den Vorzug. Sie galten für eine ganz vorzügliche Waare und wurden noch zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts viel nach Deutschland abgesetzt. Jetzt ist das Alles ganz anders; denn obgleich in Holland zu Bergen-op-zoom, Delft, Herzogenbusch, Leyden, Tilburg, Utrecht ꝛc. noch Tuchmanufacturen sind, so produciren sie doch nicht hinlänglich für den eigenen Bedarf des Landes, und Holland bezieht jetzt Tuche aus Belgien und England. — In Spanien ist die Tuchfabrikation ebenfalls nicht mehr so bedeutend wie ehedem, obschon die feinen Tuche aus den Fabriken zu Escaray, Guadalaxara, Saragossa und Segovia, sowie besonders die blauen und schwarzen aus den Manufacturen zu Madrid von vorzüglicher Güte sind. Ferner ist die Tuchfabrikation Spaniens in den Städten Barcelona, Bejar, Brihuega, Granada, Manresa, Mataro, Olot, Reus, Sevilla, Valencia, Valladolid und Vique nicht unbedeutend, doch immer nicht hinlänglich für den Bedarf, und es wird immer noch viel fremdes Tuch, dessen Einfuhr, wenn es von gewöhnlicher Qualität ist, im Jahre 1826 gänzlich untersagt wurde, öffentlich und heimlich eingebracht. — In England wurden in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts von Eduard III. aus den Niederlanden Tuchweber, Tuchwalker, Tuchscheerer und Färber herangezogen und ihnen gewisse Privilegien verliehen. Im Jahre 1337 erschien ein Edikt, welches das Tragen irgend eines über dem Meere verfertigten Tuches verbot und die Ausfuhr englischer Wolle untersagte. Im Jahre 1614 wurde in den Wollmanufacturen Westenglands die Verfertigung der melirten Tuche erfunden, in welcher Gloucester noch immer berühmt ist. Wie vormals die niederländischen Tuche am beliebtesten waren, so erreichten später die englischen gleichen Ruf, und wurden jenen noch vorgezogen. Weil die Wolle sehr sorgfältig sortirt wird, und weil die zu der Tuchfabrikation dienenden Maschinen in England zu der größten Vollkommenheit gebracht sind, so übertreffen die englischen Mitteltuche alle diese Gattung Fabrikate anderer Länder. Die meisten superfeinen Tuche werden zu Bradford in Wiltshire und in dessen Umgegend verfertigt; sehr viel dergleichen liefern auch die Fabriken zu Frome-Selvood in Sommersetshire. Aus den Fabriken zu Stroud in Gloucestershire kommen die schönsten scharlachenen, schwarzen und königsblauen Tuche. Zu Leeds und in dessen Umgegend in Yorkshire

werden besonders viel mittelfeine, und zu Taunton in Sommersetshire vorzüglich viel grobe Tuche verfertigt. Die Fabriken der Gegend von Halifax liefern hauptsächlich viel Militairtuch. Zu Norwich und in dessen Umgegend in Norfolkshire macht man ordinaire Tuche von 18 Yards das Stück, welche Norther Doozens genannt werden. In Schottland werden in der Gegend von Cork und Dublin und in Irland in der Shire Aberdeen feine Tuche gefertigt; sonst macht man dort nur mittelfeine und ordinaire. Der größte Tuchmarkt Englands ist zu Leeds, wo in mehreren großen Hallen gefärbte und ungefärbte Tuche verkauft werden; ferner sind bedeutende Märkte zu Bradford, Halifax und Huddersfield; doch werden auch viele Tuche im Großen aus den Manufacturen verkauft, die gar nicht auf den Markt kommen. Ein geringes, zwar nicht sehr dauerhaftes aber auch sehr wohlfeiles Tuch, macht man in der Nähe von Leeds aus wollenen Lumpen, die zerkleinert, gekrempelt, und mit wenigem Zusatz von Wolle, wieder zu Garn verarbeitet werden. Man rechnet die jährliche Production der Tuche in England zu etwa 30 Millionen Yards. In dem Burgflecken Stockport, in Chestershire, sind Webestühle, die durch eine Dampfmaschine in Bewegung gesetzt werden, von denen jeder wöchentlich 125 Yards Tuch fertig webt. Ein solcher Stuhl liefert also jährlich 6,500 Yards Tuch. Im Allgemeinen unterscheidet man in England die Tuche nach ihrer Beschaffenheit in **superfine cloth**, feinstes, **first cloth**, feines und **second cloth**, mittelfeines Tuch; nach ihrer Farbe in **withe cloth**, weißes oder ungefärbtes, **coloured cloth**, gefärbtes und **mixed cloth**, melirtes Tuch; nach ihren Breiten: in **broad cloth**, breites, von 46 bis 64 Zoll Breite, und **narrow cloth**, schmales, 27 bis 33 Zoll breit. Das sogenannte Jagdtuch, **hunters cloth**, gehört zu den schmalen Tuchen und ist nur kalt gepreßt, aber regendicht. — In Frankreich, wo ehemals die Tuchfabrikation sich nur auf ordinaire und mittelfeine Waare erstreckte, wurden in der letzten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts durch Colbert, Minister Ludwigs **XIV.**, niederländische Tuchmacher nach Frankreich berufen, wo sie die Tuchmanufacturen bald zu einer solchen Höhe brachten, daß aus ihnen eben so feine Waare, als in Holland verfertigt wurde, hervorging. Zu Abbeville, Carcassonne und Sedan wurden Fabriken angelegt, welche die schönsten Tuche lieferten, die mit den damals so berühmten Leydener Tuchen die Concurrenz aushielten. Besonders wurde eine Gattung grünes Tuch von allen Höflingen und Großen des Reiches begierig gekauft, weil Ludwig **XIV.** von diesem Tuche sich hatte ein Jagdkleid machen lassen. Mit Colberts Tode hörte aber der besondere Schutz, den man den Tuchmanufacturen gewährt hatte, wieder auf, so daß diese anfingen wieder zu sinken. Als nun aber Ludwig **XIV.** im Jahre 1685 die unglückliche Idee ausführte, das Edict von Nantes zu widerrufen, wanderten die industrieusen Niederländer fast sämmtlich aus, und die Tuchfabrikation Frankreichs verfiel wieder in ihre frühere Mittelmäßigkeit, von welcher sie erst im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts sich wieder zu erholen anfing, am raschen

Fortschreiten in den Verbesserungen aber durch die bald darauf ausbrechende Revolution gehindert wurde. Erst nachdem die Zeit der Schreckensscenen derselben vorüber war, gedieh dieser Industriezweig allmählich zu der Höhe, auf welcher er gegenwärtig sich befindet. Es werden jetzt in Frankreich beinahe mehr superfeine Tuche fabrizirt als in den übrigen europäischen Manufacturen. Die schöne Waare steht in einem mäßigen Preise und entspricht auch in dieser Hinsicht den Anforderungen der Käufer. Die Verbesserung der Wolle, durch Einführung spanischer Merino's und deren Kreuzung mit inländischen Schafen, hat allerdings auf die Fabrikation der französischen Tuche vortheilhaft eingewirkt, vorzüglich ist jedoch die Herstellung besserer Tuche, als ehedem, dem Kunstfleiße der Manufacturisten zu verdanken, da sie neue Erfindungen machten und anwendeten, durch welche auch der Mittelwolle die Appretur gegeben wird, daß sie der feinen gleichkommt. Die Anwendung chemischer Mittel beim Waschen und Färben der Wolle, der verbesserten Maschinen bei dem Krempeln, Spinnen und Weben, die verbesserte Methode des Walkens und Scheerens, des Pressens und des Appretirens mit Dämpfen, haben den französischen Tuchen eine Güte und Schönheit gegeben, daß sie keinen ausländischen nachstehen, manche aber noch übertreffen. Ein in den französischen Manufacturen zu Abbeville, Elboeuf, Louviers, Sedan ꝛc. bestehendes Verfahren, durch welches den Tuchen mehr Weiche, Sanftheit, und bleibender Glanz, verbunden mit Dauerhaftigkeit des Fabrikats, gegeben wird, heißt dort **apprêt industriel.** Den ersten Rang in der Tuchfabrikation Frankreichs nehmen Sedan, Louviers und Elboeuf ein. In Sedan werden nicht allein die schönsten schwarzen, sondern auch anders gefärbte Tuche von vorzüglicher Güte, in verschiedenen Qualitäten verfertigt. Von den feinen unterscheidet man erste und zweite Qualität, die $1\frac{1}{4}$ oder $1\frac{1}{3}$ Stab breit sind; mittelfeine haben dieselbe Breite, sind aber aus geringerer Wolle als jene verfertigt; geringere Tuche sind $\frac{7}{9}$ bis $1\frac{1}{8}$ Stab breit. In den Manufakturen Sedans sind 11,000 bis 12,000 Arbeiter beschäftigt, die jährlich 23,000 bis 30,000 Stück Tuch verfertigen, welche den Werth von 20 bis 21 Millionen haben, wobei man einen Durchschnittspreis von 25 Franks für die Elle (Stab) annimmt. Die geringste Qualität des in Sedan verfertigten Tuches kostet 17 bis 18 Franks pr. Stab, die feinste bis zu 50 Franks. Von beiden Gattungen werden aber nicht so viel verfertigt als von denen zu 22 bis 25 Franks der Stab. Tuche, die gegenwärtig zu Sedan mit 23 Franks pr. Stab bezahlt werden, galten 1817 noch 33 bis 34 Franks und sind von derselben Güte wie jene. Von schwarzen Tuchen hat man in Sedan 10 bis 12 Qualitäten. Im Tuchhandel Sedan's wird eine Zahlungsfrist von 80 Tagen bewilligt, doch verkauft man auch häufig auf 3 Monat Frist; außerdem giebt man 6 Procent Rabatt und 1 Stab auf das Stück von 20 Stab, sowie $\frac{3}{8}$ Stab für das, was etwa an dieser Länge fehlen möchte. Hierdurch wird der in der Factur aufgestellte Preis für 1 Stück um 10 bis 12 Procent verringert. Den meisten auswärtigen Absatz finden die Tuche Sedan's in Piemont und in

Italien, wenig davon geht nach Spanien und noch weniger nach Deutschland. In Louviers wurden vor 1789 mehr denn zwei Mal so viel Mitteltuche gemacht als gegenwärtig, wo man fast lauter feine Tuche aus spanischer Wolle verfertigt, die alle in der Wolle gefärbt sind, und blau und gelb gestreifte Leisten haben. Der den Tuchen angehängte Bleistempel hat auf der einen Seite die Inschrift: **Bureau de Louviers, Manufacture reglée;** auf der andern das Wappen. Die Tuche sind in den Preisen von 15 bis 30 Franks der Stab. In den Manufakturen sind 500 Stühle beschäftigt, die jährlich 9000 bis 10,000 Stück Tuch liefern, deren jedes 40 Stab lang ist, was im Durchschnittspreise zu 22 Franks der Stab eine Summe 8,360,000 Franks beträgt. Die feinen Tuche von Louviers sind in gleicher Güte mit den englischen und denen von Verviers in Belgien. Die Manufakturisten in Louviers geben den Tuchhändlern 3 Monat Credit, übrigens denselben Rabatt wie die zu Elboeuf. Seit dem Jahre 1789 erlitt die Tuchfabrikation in Elboeuf verschiedene ungünstige Conjuncturen; kaum war die Schreckenszeit der Revolution vorüber, als die Vereinigung Brabants mit Frankreich, im Jahre 1795 ihnen auf's neue gefährlich zu werden drohte. Die Tuche von Verviers nahmen durch ihre Feinheit und durch ihr schönes Ansehen für sich ein und wurden von allen Denen, die früher Tuche von Elboeuf genommen hatten, diesen vorgezogen. Um dem gänzlichen Untergange zu entgehen, sahen sich die Fabrikanten genöthigt, Spinnmaschinen einzuführen und auf Verbesserung des Fabrikats überhaupt bedacht zu sein. Hierdurch wurde aber in der ganzen Tuchfabrikation des Ortes eine sehr günstige Umgestaltung bewirkt; die Tuche Elboeufs zeichnen sich gegenwärtig durch ihre Geschmeidigkeit und ihre schöne Appretur vortheilhaft aus, und kommen an Güte den niederländischen gleich. Besonders sind die Mitteltuche außerordentlich schön, welche eigentlich **Draps d'Elboeuf** genannt werden, $1\frac{3}{16}$ bis $1\frac{1}{4}$ Stab breit, und in Stücken von 25 bis 26 Stab mit dem an beiden Enden eingenähten Namen des Fabrikanten und mit einem Bleistempel versehen sind. Es werden aber in Elboeuf auch viel **Draps de Dame** und **Draps de Billard** verfertigt. Bis zur Trennung Belgiens von Frankreich, im Jahre 1814, wurden zu Elboeuf nicht mehr als 15 bis 18,000 Stück Tuch, à 40 Stab, jährlich fabrizirt. Seitdem hat sich aber die Tuchfabrikation dort so gehoben, daß man jährlich 50,000 und in günstigen Jahren sogar 70,000 Stück produzirt, die einen Werth von 35 Millionen Franks haben. Die Fabrikanten zu Elboeuf geben 80 Tage Credit, auf das Stück von 20 Stab ein Uebermaß von $1\frac{1}{2}$ Stab und $\frac{5}{8}$ Stab für das was etwa an der Länge fehlt; außerdem bewilligen sie 6 Procent Rabatt. Abbeville, wo eine der ersten Fabriken für feine Tuche, von Colbert unterstützt, durch Van Robais gegründet wurde, hat seit jener Zeit fortwährend vorzügliche Waare geliefert, die durch Einführung der Maschinen noch mehr verbessert ist. In Abbeville werden Tuche von allen Couleuren, die sämmtlich in der Wolle gefärbt sind, verfertigt. Die **Draps fins** haben blaue Leisten und 4 rothe Fäden, sind $\frac{5}{8}$ Stab

breit, in Stücken von 25 bis 26 Stab. Gleiche Breite haben die **Draps de Silesie** und die **Draps de castor**, welche 18 bis 20 Stab lang sind. Die zu Abbeville frabrizirten feinen scharlachrothen **Draps de Gobelins** sind $\frac{5}{4}$ Stab breit und halten im Stück 20 bis 21 Stab. Auch werden sehr schöne **Draps façon de Londres** u. a. Tuche zu Abbeville verfertigt. Hinsichtlich der Menge, welche produzirt wird, steht Abbeville den bis jetzt genannten Städten Frankreichs nach. Die Fabrik der Herren *Lemaire & Randoing*, welche die von Van Robais gegründete ist, soll 700 Arbeiter beschäftigen, die jährlich 55 bis 58,000 Kilogrammes Wolle verarbeiten und 55 bis 60,000 Stab Tuch, à 18 bis 35 Franks der Stab, verfertigen, wovon ein bedeutender Theil nach Piemont und der Schweiz ausgeführt wird. Sonstige Städte in Frankreich, wo die Tuchfabrikation von einiger Bedeutung, entweder hinsichtlich der Qualität oder der Menge der Tuche, welche sie produziren, ist, sind: Andelys, wo man superfeine 5 bis $5\frac{1}{2}$ Viertel Stab breite Tuche verfertigt; Beauvais, wo viel schwarzes, im Stück gefärbtes und auch Militairtuch verfertigt wird; Carcassonne, wo viel Tuche fabrizirt werden, die im Handel unter dem Namen **façon d'Elboeuf, Londrins premiers, Londrins seconds** und **Londrins larges** vorkommen. Die Stücke, welche dort Coupons heißen, sind 7 bis 14 Stab lang. Eine der ersten Tuchfabriken daselbst ist die von *Roustic;* sie beschäftigt 350 Arbeiter und produzirt jährlich 1600 bis 1800 Stück feine und mittelfeine Tuche, zum Preise von 12, 15 und 19 Franks der Stab. Im Ganzen werden zu Carcassonne jährlich etwa 30,000 Stück Tuch, von 18 bis 20 Stab Länge fabrizirt. Schwarze Tuche, zu 18 bis 22 Franks der Stab, rivalisiren nicht umsonst mit denen gleicher Qualität aus den Fabriken zu Sedan. Castres liefert ein dickes Tuch, **cuir de laine** genannt, sowie Tuche die unter dem Namen **Draps de Languedoc** bekannt sind; in Chalon sur Marne wird viel Tuch verfertigt, welches man **Drap façon de Rheims** nennt; aus der Manufaktur zu Chateauroux, welche den Namen **Manufacture royale du Chateau-du-Parc** hat, kommen feine Tuche **façon de Sedan**, $\frac{5}{4}$ Stab breite **façon d'Elboeuf** und 1 Stab breite mittle. In Chalabre werden **Londrins premiers, Londrins seconds** und **Londrins larges** fabrizirt; in Chateau-Regnard viel Tuche für das Militair. In den Manufakturen zu Clermont-Lodève werden jährlich etwa 38,000 Stück Tuch verfertigt, wovon an 20,000 Stück zur Ausfuhr nach Aegypten und der Levante kommen, 8,000 im Innern verbraucht werden, und 10,000 zur Bekleidung des Militairs. Die Stücke haben verschiedene Länge; von 13 bis 25 Stab. Der Preis für Tuche nach der Levante ꝛc. ist 5 bis 9 Fr. der Stab, nach Verhältniß der Feinheit; für die zum inneren Verbrauch 6 bis 8 Fr. und für die Militairtuche 7 Fr. 50 Cent à Meter. Tuche, die jetzt für 6 Fr. verkauft werden, kosteten 1816 noch 10 Fr. und waren um nichts besser und schöner. Die Manufakturen zu Darnetal liefern **Draps façon d'Elboeuf** und **Draps noirs façon de Sédan**, welche meistens nach Paris abgesetzt werden. In Dijon werden viel ordinaire

Tuche verfertigt und ausgeführt; auch in Evreux verfertigt man neben den feinen, $\frac{5}{4}$ Stab breiten, 20 bis 21 Stab langen, **Draps de Louviers** ähnlichen viel dergleichen, wie auch zu Foix und zu Fontenay-le-Comte, wo sie $\frac{1}{2}$ und 1 ganzen Stab breit, in der Regel gut gewalkt und appretirt sind, und besonders zur Bekleidung der Truppen gekauft werden. Zu Gisors, im Departement der Eure, werden sehr gute feine Tuche fabrizirt; eben so auch zu Illiers in demselben Departement. Lavelanet zeichnet sich durch Verfertigung solcher Tuche aus, die man Castorines und **cuir de laine** nennt. In Lille sind mehrere Fabriken, die feine Tuche liefern; zu Limoges verfertigt man **cuir de laine** und andere Tuche. Aus den Manufakturen zu Limoux kommen besonders viel leichte Tuche, die man Castorines nennt. In Lisieux verfertigt man besonders gute **Draps façon d'Hollande**. Lodève ist berühmt wegen seiner vielen Tuchmanufakturen, die Waaren von sehr guter Qualität liefern, besonders zum Handel nach der Levante. Es werden davon folgende Sorten unterschieden: **Mahouts premiers** und **seconds**, $1\frac{1}{3}$ Stab ohne die Leisten breit, die Stücke 15 bis 18 Stab lang; **Londrins premiers** in 2 und **Londrins seconds** in 3 Qualitäten, sämmtlich $1\frac{1}{6}$ Stab breit; **Londrins larges** $1\frac{1}{4}$ Stab breit und **Londrins ordinaires**, in gleicher Breite mit den **Londrins premiers** und **seconds**; **Seizaines** und **Nimes**, 1 und $1\frac{1}{4}$ Stab breit. Es werden zu Lodève Tuche verfertigt, von denen, wenn sie gefärbt und völlig appretirt sind, der Stab nicht mehr als 3 bis 4 Franks kostet. Ein Metre Tuch, der 1822 noch mit 12 Franks bezahlt wurde, gilt jetzt noch nicht volle 9 Franks. Es werden jährlich über 60,000 Stück Tuch, **à** 19 bis 20 Stab, in den Fabriken Lodèves verfertigt. Zu Luneville wie zu Mazamot sind mehrere Manufakturen, in denen mittelfeine Tuche verfertigt werden. In Montauban verfertigt man viel Tuche gleicher Art, wie die von Lodève kommenden. Die Manufakturen zu Moulins liefern viel ordinaire Tuche. In Mühlhausen (im ehemaligen Elsaß, Departement des Ober-Rheins) werden feine Tuche verfertigt, welche mit denen von Elboeuf und selbst mit solchen von Sedan sich vergleichen können; auch fabrizirt man dort viel solches weißes Tuch, welches zur Unterlage beim Drucken benutzt wird. Viel ordinaire Tuche liefern die Manufakturen zu Nantes, mittelfeine die Fabriken zu Nevers. Zu Nismes werden mehrere Gattungen Tuche verfertigt, die unter dem Namen **Draps de Languedoc** (s. d. Art.) bekannt sind. Von Prades kommen feine und ordinaire Tuche zum Handel. Zu Rambervilliers werden viel Tuche verfertigt, die man **Draps de gros bureau** nennt (s. d. Art.). In den Manufakturen zu Rheims werden feine **Draps façon d'Elboeuf, façon de Londres** und **façon de Silesie** verfertigt, ebenso auch **Draps de Wilton** (s. d. Art.). In den Manufakturen zu Romorantin verfertigt man feine Tuche, ordinaire und **Draps de Billard**; die beiden ersten hat man wieder in verschiedener Qualität, sowohl weiß, blau, grün und von anderen Farben, sämmtlich in der Wolle gefärbt; 1 Stab auch $1\frac{1}{4}$ Stab breit, in Stücken von 25 bis 27 Stab. Von Rouen

kommen superfeine 5 bis $5\frac{1}{2}$ Viertel Stab breite Tuche, die unter dem Namen **Draps d'Andelys** (s. d. Art.) bekannt sind. Zu St. Chinian und zu St. Pons werden dieselben Tuche wie zu Lodève verfertigt, und sie zeichnen sich durch ihr schönes Gewebe, ihre guten Farben und durch die billigen Preise, wofür man sie kauft, vortheilhaft aus. Feine **Draps de Languedoc** kommen auch aus den Manufakturen zu Toulouse. In den Manufakturen zu Vienne, wo sonst nur gewöhnliche Tuche von mittelmäßiger Qualität verfertigt wurden, hat die Fabrikation derselben bedeutende Fortschritte gemacht, und es kommen jetzt von dort auch sehr gute feine Tuche. Zu Vire werden superfeine $\frac{5}{4}$ Stab breite **Draps d'Andelys** so wie auch viel ordinaire 1 Stab breite Tuche, die sich durch Haltbarkeit empfehlen, verfertigt. — Im Königreiche Belgien sind Tuchmanufakturen zu Brüssel, Ensival, Hodimont, Limburg, Löwen, Vaels, Verviers rc., in welchen superfeine, feine, mittelfeine und ordinaire Tuche verfertigt werden, die 8, 9 und 10 Viertel, brabanter Elle, breit sind. Sie haben den Namen „niederländische Tuche." Die **Mahouts**, welche dort verfertigt werden, sind **M. corposes**, dichte Tuche mit ganz weißen Leisten, und **M. Serails**, leichte, mit blau und weiß gestreiften Leisten, in Stücken von 28 bis 35 Ellen, $\frac{9}{4}$ brab. Elle breit. Am bedeutendsten ist die Tuchfabrikation im Königreiche Belgien zu Verviers und in dessen Umgegend, wo jährlich 100,000 Stück Tuch verfertigt werden, die einen ungefähren Werth von 25 Millionen Franks haben. Zu Brüssel werden alle Gattungen Tuche verfertigt. Limburg und Löwen produziren ebenfalls alle Gattungen superfeine, feine und mittelfeine Tuche, doch sind die Fabriken dort nicht mehr von solcher Bedeutung, wie sie ehedem waren. — In Deutschland nehmen die in der Rheinprovinz des Königreichs Preußen zu Aachen, Eupen und Montjoie verfertigten superfeinen Tuche noch immer den ersten Rang in der Fabrikation ein, welche den im Königreiche Belgien verfertigten an Breite und Länge gleich sind. In gleicher Qualität sind aber auch die in den Fabriken zu Düren und Malmedy verfertigten. Zu Stolberg bei Aachen werden sehr gute mittelfeine Tuche verfertigt. Die superfeinen Tuche aus den Fabriken der Rheinprovinz haben gleichen Rang mit den französischen und sind im allgemeinen Handel als niederländische bezeichnet. Im Regierungsbezirk Düsseldorf ist die Tuchfabrikation am bedeutendsten zu Dinslaken, Duisburg, Goch, Hückeswagen, Lennep, Wesel und Xanten. Die jährliche Tuchausfuhr der Rheinprovinz beträgt über 7,000 Centner. In der Provinz Westphalen werden feine Tuche zu Bochum, Hagen, Herdecke, Meschede rc. verfertigt; mittelfeine und ordinaire kommen aus den Fabriken zu Cösfeld, Halteren, Münster, Rheina rc. im Regierungsbezirk Münster. In der Provinz Sachsen werden zu Barby, Burg, Langensalza, Magdeburg, Naumburg, Zeiz rc. sehr gute Tuche verschiedener Qualität verfertigt und über 15,000 Centner jährlich davon ausgeführt. Bedeutend ist die Tuchfabrikation in der Provinz Brandenburg, zu Brandenburg, Cottbus, Fürstenwalde, Guben, Luckau, Luckenwalde, Lübben, Spremberg,

Züllichau rc., wo neben mittelfeinen und ordinairen Tuchen auch vorzügliche feine verfertigt werden. Cottbusser Tuche gehörten 1841 auf der Leipziger Jubilate-Messe mit zu den vorzüglichsten. Die Ausfuhr von Tuchen beträgt in der Provinz Brandenburg jährlich über 6,000 Centner. Wenn in der Provinz Schlesien die Tuchfabrikation nicht mehr in dem Umfange betrieben wird, wie ehedem, so ist sie doch immer noch von Bedeutung in den Städten Görlitz, Goldberg, Grünberg, Lauban, Liegnitz, Neurode rc. Görlitzer Tuche waren schon berühmt und gesucht, als die Stadt noch zum Königreiche Sachsen gehörte, und wie sehr überhaupt die schlesischen Tuche schon früher geschätzt wurden, geht daraus hervor, daß man sie in Frankreich nachahmte. In neuerer Zeit sind sie nun noch bedeutend verbessert, durch Einführung der jetzt allenthalben angewandten Maschinen, und zeichnen sich durch eine vortreffliche Appretur aus. In der Provinz Posen werden zu Birnbaum, Bromberg, Fraustadt, Krotoschin und Meseritz viele, aber nur ordinaire Tuche verfertigt. In der Provinz Preußen sind Tuchfabriken und Tuchwebereien zu Conitz, Culm, Danzig, Graudenz, Jastrow, Lubau, Marienwerder, Thorn rc., und es werden dort ordinaire und mittelfeine Tuche verfertigt, von denen aber nicht viel zur Ausfuhr kommt. In der Provinz Pommern fabrizirt und webt man Tuche zu Belgard, Colberg, Demmin, Dramburg, Greiffenberg, Greiffenhagen, Lauenburg-Bütow, Pasewalk, Pyritz, Rügenwalde, Schievelbein, Schlawe, Stargard, Stettin rc. Was davon ausgeführt wird ist von keiner Bedeutung. — Im Großherzogthum Baden sind Tuchmanufakturen zu Lahr, Michelfeld, Pforzheim und Sinsheim, welche Tuche für den inländischen Bedarf liefern, diesen jedoch nicht decken. — Im Königreiche Bayern ist hingegen die Tuchfabrikation bedeutender; mittelfeine und ordinaire Tuche liefern Bamberg, Dinkelsbühl, Erlangen, Frankenthal, Herzogenaurach, Melrichstadt, Tirschenreuth, Würzburg und Zweibrücken; außerdem auch feine, Augsburg, Baireuth, Memmingen, München, die Strafanstalt auf der Plassenburg bei Culmbach und Wöhrd bei Nürnberg. Indeß erstreckt sich die Produktion fast nur auf den inneren Bedarf, und nur wenig kommt zur Ausfuhr. — Im Herzogthume Braunschweig sind nur in der Residenz einige Tuchfabriken, die mittelfeine und ordinaire Tuche liefern. Bis zum Anschlusse des Herzogthums an den großen Zollverein hatten Braunschweiger Fabrikanten im Königreiche Preußen Zweigfabriken, in denen sie die rohen Tuche färben und appretiren ließen, um sie auf die Messen in Frankfurt a. M. und Leipzig ohne Entrichtung der Eingangssteuer versenden zu können. — Das Großherzogthum Hessen hat Tuchfabriken zu Alsfeld, Altenburg, Friedberg, Gießen und Schotten, in der Provinz Oberhessen; ferner zu Eberstadt, Erbach und Michelstadt in der Provinz Starkenburg, und es kommen auch Tuche von da zur Ausfuhr. — Im Kurfürstenthume Hessen ist die Tuchfabrikation ebenfalls nicht unbedeutend; ihren Hauptsitz hat sie zu Cassel, Frankenberg, Fulda, Hersfeld, Marburg und Melsungen. — Im Herzogthum Nassau werden, für den Verbrauch im Lande, ordinaire

Tuche zu Herborn ꝛc. verfertigt. — In den Reußischen Fürstenthümern werden zu Lobenstein und Schleiz gute Tuche verfertigt. — Bedeutend ist die Tuchfabrikation im Königreiche Sachsen, wo nicht allein mittelfeine, sondern auch, aus der hochveredelten sächsischen Electoralwolle, sehr schöne feine Tuche verfertigt werden, die eine vorzügliche Appretur haben. Städte, in denen Tuchfabriken und vorzügliche Tuchwebereien sich befinden, sind im Dresdener Kreis-Directionsbezirke: Dresden (Zumpesche Tuchfabrik), Dippoldiswalde, Großenhain (mit einem eigenen Siegelhause zur Schau und Stempelung), Hainichen; im Leipziger Kreis-Directionsbezirke: Döbeln, Grimma, Lößnig, Oschatz, Roßwein, Waldheim; im Zwickauer Bezirke: Crimmitzschau (die Oehlersche Fabrik, welche Lama-Tuch, **Mahouts-Serails** und Zephyrtuch liefert), Glauchau, Kirchberg, Lengenfeld, Lößnitz, Oederan, Oelsnitz, Reichenbach (wo Scharlach gefärbt wird), Stollberg, Waldenburg (wo ebenso wie zu Glauchau viel schwarzes Tuch zu den Trachten der Altenburger Landleute verfertigt wird), Werdau und Zschopau; im Bauzener Bezirke: Bauzen, Bernstadt, Bischofswerda, Camenz, Zittau. Die gesammte Produktion des Königreichs beträgt jährlich über 100,000 Stück Tuch, wovon viel auf den Leipziger Messen abgesetzt wird. Tuche von Bischofswerda und von Camenz gehörten mit zu den vorzüglichsten, welche auf der Jubilate-Messe 1841 zum Handel waren. — In den sächsischen Fürstenthümern wird Tuchweberei betrieben zu Eisenberg und Schmöllen im Herzogthume Sachsen-Altenburg; zu Gotha, im Herzogthume Sachsen-Coburg-Gotha; zu Hildburghausen u. a. a. O. im Herzogthume Sachsen-Meiningen-Hildburghausen; zu Auma und Weida, im Großherzogthume Sachsen-Weimar. — Im Königreiche Württemberg werden zu Calw, Freudenstadt, Ludwigsburg, Nagold, Stuttgart ꝛc. gute Tuche verfertigt, die theilweise auch zur Ausfuhr kommen. — Kommt fremdes Tuch in die zum großen Zollverein gehörenden Länder, so muß vom Centner, auf welchen bei der Emballage in Kisten 20, in Ballen 7 Pfund Thara-Vergütung stattfindet, eine Eingangssteuer von 30 Rthlrn. oder 52 Fl. 30 Xr. entrichtet werden. — Im Königreiche Hannover ist die Tuchfabrikation nicht unwichtig, und es giebt dort Fabriken von wollenen Waaren, welche auch Tuche liefern, an folgenden Orten: im Landdrostei-Bezirke Hannover: in Hameln 1, in Marienthal bei Hameln 1, die beide Mitteltuche liefern; in Diepholz 2. Im Landdrostei-Bezirke Hildesheim: in Osterode 5, von denen die eine (G. Blum) sogenannte Burger Tuche liefert; zur Eulenburg bei Osterode 1; in Einbeck 1. Im Landdrostei-Bezirke Lüneburg: in Uelzen 1. Im Landdrostei-Bezirke Stade: in Scharmbeck 1. Im Landdrostei-Bezirke Osnabrück: in Hastermühle bei Osnabrück 1. In der Arbeits-Anstalt auf der Karthause zu Hildesheim werden grobe Tuche verfertigt. Außerdem produziren noch mehrere Tuchmachermeister, die theils mit theils ohne Maschinen arbeiten, ordinaire und mittelfeine Tuche. Die Wolle ist meistens inländische; nur zu allen feinen Tuchen und zu den besseren schwarzen wird die Wolle von einigen Fabrikanten aus Sachsen und

Schlesien bezogen. Die fabrizirten Tuche werden zu $\frac{5}{8}$ bis 3 Rthlr. pr. brabanter Elle verkauft. In den mit Hannover verbündeten Zollvereinslanden unterliegen Tuche aller Art einer Eingangssteuer von $12\frac{1}{2}$ Rthlr. Was von hannöverschen Tuchen ausgeführt wird ist nicht von so großer Bedeutung und geht in's Mecklenburgische, Oldenburgische, Braunschweigsche und Lippesche. — In den österreichischen Staaten ist die Tuchfabrikation sehr bedeutend; sie wird in Oesterreich selbst zu Braunau im Lande ob der Ens, Linz, Ried, St. Pölten, Wien, Wienerisch-Neustadt ꝛc. betrieben; im Königreiche Illyrien, besonders zu Klagenfurt und Laibach, an welchem ersteren Orte über 1500 Stück ganz feine Tuche jährlich verfertigt werden; in Tyrol an mehreren Orten, wo aber nur ordinaire Tuche zum inneren Verbrauche gewebt werden; in Böhmen zu Abthabendorf, Braunau, Budweis, Eger, Friedland, Hohenmauth, Jung-Bunzlau, Kaden, Klattau, Königgrätz, Kommotau, Leipa, Manetin, Neu-Oetting, Oberleitersdorf, Patzau, Pilsen, Piseck, Reichenau, Reichenbach, Reichenberg, Schlan, Teplitz ꝛc. Die jährliche Produktion feiner, mittelfeiner und ordinairer Tuche beträgt etwa 120 bis 130,000 Stück. In Mähren und österreichisch Schlesien wird Tuch fabrizirt zu Bielitz, Brünn (in 12 Fabriken), Freudenthal, Fulneck, Jägerndorf, Iglau, Namiescht, Neutitschein, Preßnitz, Teschen, Troppau ꝛc. Die Tuche bestehen in solchen von der feinsten Qualität bis zu den ordinairen herab, und es werden sehr viele davon ausgeführt. — In Rußland, wo sonst viel Tuch eingeführt wurde, werden jetzt in mehr als 180 großen Manufakturen feine Tuche fabrizirt, die ganz nach niederländischer Art appretirt sind. Tuchfabriken dieser Art befinden sich zu Bialystock, Dmitrowsk, Dubrowna, Gluschkowa, Grodno, Jaroslawl, Jekaterinoslaw, Joala, Irkutzk, Kaluga, Kasan, Kolomna, Kostroma, Kursk, Mohilew, Moskau, Narwa, Nowgorod, Ochta, Orenburg, Serpuchow, Tambow, Wilna, Wladimir ꝛc. Im Jahre 1830 betrug die Produktion schon über 8 Millionen Arschinen (8,500,000 preuß. Ellen, etwa 340,000 Stück Tuch) wovon $\frac{2}{5}$ ordinaire, $\frac{2}{5}$ mittelfeine, und $\frac{1}{5}$ feine und superfeine Tuche, waren. Seitdem hat sich aber die Produktion noch bedeutend vermehrt. Nach der russischen Handelszeitung befinden sich im Gouvernement Bialystock 26 Tuchfabriken; von diesen im Kreise gleiches Namens 10, die übrigen 16 in den 3 Kreisen Bielsk, Droguschinsk und Sokolsk. In den 10 ersteren arbeiten 184 Stühle, die jährlich 7,892 Stück Tuch, zu einem Werthe von 230,585 Rubel produziren. In den 16 übrigen sind 130 Stühle im Gange, 162 Handmaschinen, 43 die durch Wasser und 12, die durch thierische Kräfte in Bewegung gesetzt werden. Sie liefern jährlich 10,426 Stück Tuch zu einem Werthe von 275,826 Silber-Rubel. Die bedeutendste Ausfuhr russischer Tuche geht über Kjachta nach China. Im Jahre 1828 wurden zum ersten Male russische Tuche nach Leipzig zur Messe gebracht. — In Schweden ist die Tuchfabrikation ebenfalls von Wichtigkeit. In 96 größeren Fabriken sind mehr als 3,600 Arbeiter mit der Verfertigung von Tuchen beschäftigt. Linköping,

Norköping, Nyköping und Stockholm sind die wichtigsten Sitze der Tuchfabrikation; in Norköping werden jährlich über 400,000 Ellen verfertigt. — Im Königreiche Dänemark wird die Tuchfabrikation am stärksten in der Hauptstadt Copenhagen betrieben. Auf 185 Stühlen werden Tuche verschiedener Qualität gewebt. Von diesen Stühlen sind die meisten in 7 bis 8 größeren Fabriken im Gange; an 50 derselben in der Königlichen Tuchfabrik, wo Tuch für das Militair verfertigt wird. Außer diesen größeren Fabriken befinden sich dort noch mehrere kleinere. Außer Copenhagen sind noch Eckernförde, Neumünster, Odensee u. e. a. O., wo Tuch verfertigt wird. Es werden jährlich 300,000 Ellen feine und Mitteltuche fabrizirt, und an ordinairen Tuchen liefert die Königliche Fabrik zu Copenhagen jährlich 120,000 Ellen. — In den italienischen Staaten werden an mehreren Orten sehr gute Tuche verfertigt. Das Lombardisch-Venetianische Königreich hat Tuchfabriken zu Bassano, Padua (wo ehemals das schönste Scharlachtuch fabrizirt wurde), Venedig, Verona ꝛc. Im Kirchenstaate ist außer Rom, wo man sehr feine leichte Tuche verfertigt, die Fabrikation von keiner Bedeutung. Im Königreiche Neapel werden zu Arpino, Carnello, Isola-de-Sora und Neapel, wo zusammen 8 oder 9 Fabriken sich befinden, jährlich, außer den ordinairen Tuchen, an 6,000 Stück mittelfeine, und zu Panola, Tarent und einigen anderen Orten, ordinaire Tuche verfertigt; in Sicilien ist nur in Palermo eine Tuchfabrik. Im Königreiche Sardinien sind Tuchfabriken zu Genua, wo nur grobe Tuche verfertigt werden, Savigliano, wo die Fabrikation sehr bedeutend ist, und zu Turin. Im Großherzogthume Toskana befinden sich Tuchfabriken zu Florenz und Pistoja; die zu Florenz verfertigten Tuche rivalisiren mit denen, welche die Engländer über Livorno einführen. Im Allgemeinen bedürfen die italienischen Staaten noch der Einfuhr von Tuch aus anderen Ländern. — In der Schweiz ist die Tuchfabrikation nur von geringer Bedeutung. Orte, an denen sich Tuchmanufakturen und Tuchwebereien befinden, sind Bern, Freiburg, Glarus, Luzern, Zürich, in den Cantonen gleiches Namens und Vevay im Canton Waadt, die meistens nur ordinaire Tuche und nur sehr wenig feine liefern. — Von außerordentlicher Bedeutung ist aber die Tuchfabrikation in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, wo man sich bei derselben schon an mehreren Orten der Dampfmaschinen bedient, wie z. B. im Staate Neuyork, in welchem jährlich 8 Millionen Yards verschiedener Tuche größtentheils auf diese Weise verfertigt werden. Zu Boston, im Staate Massachusets, werden jährlich mehr als 4,000 Yards breites und über 9,000 Yards schmales Tuch verfertigt. Ueberhaupt liefern die Fabriken des Staates Massachusets jährlich über 15,000 Stück gutes Tuch. In den Fabriken zu Wilmington am Claredon, im Staate Nordcarolina, werden sehr feine Tuche verfertigt, die den englischen an Güte und Schönheit nicht nachstehen. Sehr gute Tuche kommen auch aus den Fabriken zu Elkton, im Staate Maryland, und zu Providence im Staate Rhode-Island. Für die Ausfuhr wird aber bis jetzt noch nicht hinlänglich gearbeitet, sondern meistens

für den inneren Verbrauch, und es wird noch viel Tuch eingeführt. — — Bei dem Einkaufe der Tuche muß man danach sehen, daß man nicht damit betrogen werde, indem man schlechte Waare für angeblich gute erhält. Ein gutes Tuch darf nicht lose, sondern muß dicht gewebt sein, was man erkennt, wenn man es gegen das Licht hält und dieses nicht durchscheint. Hat ein Tuch zu wenig Walke, so ist es zu schlapp, und ist es zu sehr gewalkt, so hat es zu wenig Biegsamkeit. Ist es beim Scheeren zu hart angegriffen, so ist es fadenscheinig. Ist es nicht rein genoppt, so sitzen Knötchen auf demselben, die sich, wenn man es gegen das Licht hält, ebenso durch dunkle Fleckchen erkennen lassen, wie die durch das Noppen gerissenen kleinen und nicht wieder gestopften Löcher durch lichte Stellen zu erkennen sind. Ob die Fäden egal gesponnen sind, aus denen das Tuch gewebt wurde, erkennt man dadurch, wenn man eine Tuchprobe mittelst eines scharfen Messers, eines Stückchen Scheibenglases mit schneidendem Rande, oder durch Absengen von den feinen Härchen befreit, damit das Gewebe bloß liege. Ist es auf dem Rahmen zu sehr gestreckt, so giebt sich solches durch die ausgezogenen Löcher in den Leisten, durch eine Durchsichtigkeit des Tuches und durch ein Verschieben der Fäden kund. Hinsichtlich der Farben hat man bei melirten Tuchen dahin zu sehen, daß sie nicht fleckig oder streifig, sondern daß die verschieden gefärbten Wollsorten gehörig durch einander gemengt sind, und die ganze Oberfläche ein egal melirtes Ansehen hat. Gut gefärbte andere Tuche dürfen nicht abschmutzen, wenn man sie mit einem weißen Stücke Zeug reibt; auch erkennt man die Haltbarkeit ihrer Farben daran, wenn man eine Probe in Seifenwasser, oder mit Alaun kocht, sie in Chlorwasser oder Säuren taucht, oder sie abwechselnd mit Seifenwasser wäscht und dann der Sonne und der Luft aussetzt. Ist das Tuch in der Farbe verbrannt, was öfters bei schwarzen Tuchen vorkommt, wenn sie vorher anders gefärbt gewesen sind, so reißt es leicht, wenn man es über eine Brettkante zieht. Es ist schon oben erwähnt, daß man Tuchen, welche im Stück gefärbt werden, dadurch das Ansehen in der Wolle gefärbter giebt, wenn man die Leisten einnäht oder sie abreißt und nach dem Färben wieder fein annäht. Um diesen Betrug zu entdecken, muß man ein Stück Leiste auseinander riebeln, wo man alsdann erkennt, ob die Einschußfäden in den Leisten egale Farbe mit der des Tuches haben oder nicht. Ist Ersteres der Fall, so ist das Tuch in der Wolle gefärbt; im Gegentheile aber kauft man im Stück gefärbtes für jenes. Um den Tuchen Glanz zu geben, bestreicht man sie auch wohl vor dem Pressen mit Gummiwasser. Diesen Betrug zu entdecken, darf man nur ein Stück von solchem Tuche erst naß überstreichen und dann durch Ueberstreichen mit Leinwand wieder trocknen, durch welches Verfahren der Glanz sogleich verschwindet, dagegen der wirkliche echte Glanz des Tuches nicht hierunter leidet. Solches gummirte Tuch hat auch eine gewisse Steifheit, welche von dem Kernigen desselben sehr verschieden ist, und von Kennern leicht bemerkt wird. Noch muß einer Betrügerei bei der Tuchfabrikation Erwäh-

nung geschehen, die von den Engländern aufgebracht und in Frankreich sowie auch vielleicht schon anderswo sonst nachgeahmt ist, welche darin besteht, daß die Wolle mit Baumwolle gemischt wird, was sich weder durch das Gesicht noch durch das Gefühl entdecken läßt. Solche Tuche haben dieselbe schöne Appretur wie die aus lauter Wolle verfertigten, denselben hohen Grad von Feinheit, fühlen sich eben so sanft an und haben ein eben so schönes Ansehen, so daß man ihnen oft sogar den Vorzug vor jenen giebt. Sie haben aber den Fehler, daß sich das schöne Ansehen in kurzer Zeit verliert und daß ihre Farben matt werden, weil sich diese in der Baumwolle, deren Färbung eine andere Behandlung erfordert als die Wolle, nicht so lange halten. Man hat verschiedene Mittel vorgeschlagen, um diese Vermischung der Wolle mit Baumwolle, die außer bei dem Tuche auch bei anderen wollenen Zeugen stattfindet, zu entdecken; keines derselben ist aber so sicher, als das nachfolgende. Will man ein solches Stück Zeug prüfen, ob es von reiner Wolle verfertigt sei, so fasert man es aus, nimmt die ausgezogenen Fäden und hält sie an die Flamme einer Kerze oder Lampe. Je mehr Baumwolle darunter ist, um so rascher werden die Fäden verbrennen, dahingegen die Fäden von reiner Wolle bei dem Berühren der Flamme sich zusammenziehen und kleine kugelige Kohlen bilden, die einen stinkenden Geruch haben, den Jeder kennt, der nur ein Mal Wolle verbrannt hat. Je milder dieser Geruch ist, je weniger sich die verbrannten Fäden zu kleinen kugeligen Kohlen zusammenziehen und je weniger langsam dieses geschieht, um so mehr Baumwolle ist darin enthalten.

Tuchartige Zeuge, wollene Gewebe, die nach Art der Tuche gewalkt, gerauht, geschoren und zugerichtet sind; wie Biber, Coating, Droguet, Kalmuck, Kersey, Ratine, Ratti-Coating, Serge, Burasch, Tüffel, die unter eigenen Artikeln beschrieben sind.

Tuchnadeln, nennt man außer den Busennadeln (s. d. Art.) auch eine Gattung starke, dicke Stecknadeln, womit das Tuch, wenn man es zum Trocknen aufhängt, angesteckt und ausgespannt wird.

Tuchrasch, ein aus Streichgarn von einschüriger Wolle verfertigter, wollener, tuchartiger Zeug, der geköpert gewebt, gewalkt, gerauht, geschoren, im Tuchrahmen gestreckt, warm gepreßt und tuchartig zugerichtet ist. Er wird an mehreren Orten Deutschlands verfertigt; im Königreiche Bayern zu Erlangen, Frankenthal, Herzogenaurach, Hof, Mellrichstadt, Weiden, Würzburg, Wunsiedel rc.; im Königreiche Hannover zu Einbeck, Göttingen, Norden, Osterode rc.; im Kurfürstenthume Hessen zu Eschwege, Fulda, Hersfeld, Saalmünster; in den österreichischen Landen zu Brünn, Iglau, Linz, Reichenberg, Rumburg, Troppau rc.; im Königreiche Preußen zu Breslau, Erfurt, Glaz, Großbartlof, Langenbielau, Langensalza, Mühlhausen, Neurode, Reinerz rc.; in den reußischen Fürstenthümern zu Gera, Greiz, Lobenstein und Zeulenrode; im Königreiche Sachsen zu Borna, Chemnitz, Crimmitzschau, Glauchau, Hainichen, Merane, Penig, Rochlitz rc.; im Königreiche Württemberg zu Calw, Eßlin-

gen, Göppingen ꝛc. Bei der Einfuhr in die Staaten des großen deutschen Zollvereins unterliegen Tuchrasche derselben Eingangssteuer wie Tuche; dasselbe ist auch der Fall in den mit dem Königreiche Hannover zu einem Zollvereine verbundenen Ländern.

Tuchschroten, Tuchleisten, die von den Tuchen an ihren beiden Seiten abgerissenen starken Kanten, aus welchen Decken, Fußteppiche, Schuhe und Socken zum Ueberziehen geflochten werden. Sie kommen nur aus solchen Städten, in denen große Magazine von fertigen Kleidungsstücken sich befinden, zum allgemeinen Handel; wie z. B. von Berlin, Prag, Wien, Paris, London ꝛc. Der Eingangszoll der von denselben in den Staaten des großen deutschen Zollvereins entrichtet werden muß, ist 15 Sgr. pr. Centner.

Tuchserge, wollene, leinwandartig gewebte, nachher leicht gewalkte und gerauhte, länger als Tuch geschorne, warm gepreßte Zeuge.

Tuchspäne, s. Preßspäne.

Tuckeri's, baumwollene ostindische Gewebe von verschiedener Güte, die ehemals in Stücken von 25 Cobids Länge, $2\frac{1}{4}$ Cobids breit, in erster, zweiter und dritter Sorte nach Europa durch die Holländer gebracht wurden.

Tudela-Weine, sehr gute spanische Weine, die in der Gegend um Tudela, im Königreiche und der Provinz Navarra gezogen werden; sie gelten für die vorzüglichsten dieses Theiles Spanien.

Tüffel, Düffel, ein dicker, langhaariger, ungeschorener Wollenzeug, der sich von dem Kalmuck nur durch etwas kürzere Haare unterscheidet. Man hat dergleichen glatt- und auch geköpert-gewebten; beide Gattungen sind auf der rechten Seite glänzend appretirt. Aus den englischen Fabriken zu Bristol, Halifax, Leeds und Norwich erhält man ihn $\frac{4}{4}$ und $\frac{5}{4}$ Yards breit. Die deutschen Fabriken zu Bischofswerda, Lauban, Neustadt a. d. Orla, Roßwein ꝛc., liefern ihn $\frac{8}{4}$ Elle breit.

Tüll, Tulle, ein lockeres, florartiges, mit netzartigen, regelmäßigen Oeffnungen versehenes Gewebe von Baumwolle oder Seide, welches sonst mit offenen Maschen auf einem dem Strumpfwirkerstuhle ähnlichen Stuhle gewebt wurde, bis der Franzose Bonárd den verbesserten Stuhl erfand, auf welchem es mit doppelten Knoten und festen Maschen verfertigt wird. Bei dem französischen seidenen Tüll unterscheidet man den mit übergewundenen seidenen Maschen, **maille de France**, und den mit geknütteten Maschen, **maille anglaise.** Die Seide, welche man dazu verwendet, wird vorher gummirt, und das fertige Gewebe erhält größtentheils noch eine starke Appretur. Wie aber überall der Bobinet den Tüll fast verdrängt hat, so ist es auch in Frankreich der Fall gewesen, und es wird dort dergleichen Gewebe weit mehr auf dem Bobinetstuhle verfertigt, als auf dem älteren Tüllstuhle. Was wir aber Bobinet nennen, heißt in Frankreich immer noch Tüll, und man unterscheidet dort zwei Gattungen dieser Gewebe, als **Tulles bobins** (Bobinet) und **Tulles Mecklins** (eigentlichen Tüll). Wie die Bobinetverfertigung Frank-

reichs ihren Hauptsitz in den Städten Cambrai, Douay und Lille, im Nord-Departement hat, in welchem Departement jährlich 1,500,000 Stab Bobinets, deren mittlere Breite 66 Zoll beträgt, und deren Werth 5 Millionen Francs beträgt, so werden auch in diesem Departement, und zwar zu Lille, die **Tulles mecklins** verfertigt. Es befinden sich in dieser Stadt zwei Tüllfabriken, welche etwa 200 Arbeiter beschäftigen, und jährlich ungefähr für 600,000 Francs Gewebe produciren. Die bedeutendste dieser beiden Fabriken gehört Herrn Bonsor-Merris; die andere Herrn Floris-Dupont. In der letzteren Fabrik befinden sich 14 Stühle, jeder mit 7,800 Nadeln. Auch das Sticken des Tüll's ist im Nord-Departement Frankreichs von großer Bedeutung, und es sind mit demselben, in den Bezirken von Douai, Lille und Valenciennes, an 20,000 Frauenzimmer beschäftigt. Im gemeinen Leben bezeichnet man mit dem Namen Tüll gewöhnlich auch den Bobinet (s. d. Art.).

Tümmler, s. Hoftauben.

Tündeldosen, eine Gattung kleiner messingener, gepreßter oder getriebener und gravirter Dosen, die besonders zu Iserlohn verfertigt werden.

Tüpfelfarrn, ist eine Benennung des Engelsüß (s. d. Art.). Eine andere Gattung Tüpfelfarrn, Eichenwalds-Tüpfelfarrn, der häufig in Gebirgswäldern, besonders in Eichenholzungen, gefunden wird, unterscheidet sich vom Engelsüß durch fadenförmige Wurzeln, doppeltgefiederten Wedel und die am Rande stehenden Kapselhäufchen.

Türkenbund, s. Turban.

Türkengut, nennt man die nach türkischem Geschmack geformten und gemalten Porzellanwaaren, welche vorzüglich von Wien aus in die Türkei versendet werden.

Türkentaback, nennt man eine Sorte amerikanischen Tabacks, woraus besonders Cigarren verfertigt werden.

Türkis, nennt man sowohl ein Mineral, als ein Petrefact, von himmelblauer bis spangrüner Farbe, die sich, ihrer Härte wegen, wie Edelsteine schleifen und poliren lassen, und auch als solche benutzt werden. Der erste, orientalischer Türkis, von den Franzosen **Turquoise de la vielle roche,** Türkis von altem Stein genannt, besteht nach Berzelius aus phosphorsaurer Thon- und Kalkerde, Kieselerde, Eisen- und Kupferoxyd und etwas Wasser. Er findet sich derb, tropfsteinartig, als Ueberzug und in Geschieben; hat muscheligen und unebenen Bruch, ist schwachglänzend; an den Kanten durchscheinend bis undurchsichtig; der Strich weiß. Sein specifisches Gewicht ist 2,8 bis 3,0. Vor dem Löthrohre in der Reductionsflamme wird er braun und färbt dieselbe grün, schmilzt aber nicht; hingegen schmilzt er leicht mit Borax und Phosphorsäure. In Salzsäure ist er unauflöslich, wodurch er sich von dem künstlichen und dem Zahntürkis unterscheidet. Die orientalischen Türkise kommen aus der Türkei, Ostindien und Persien; die schönsten Varietäten kommen in der westpersischen Provinz Chorasan in Geschieben vor. Im König-

reiche Sachsen findet er sich in der Gegend von Oelsnitz, Amts Voigtsberg im Kieselschiefer, sowie bei Theuma im Kreisamte Plauen; auch wird er bei Jordansmühle in Niederschlesien gefunden. Der größte Türkis dieser Gattung ist zu Moskau im Museum der Akademie der Wissenschaften vorhanden; er ist 1 Zoll breit und 3 Zoll lang. Ein anderer, herzförmig geschnittener, 2 Zoll großer, den ehemals der Schach Nadir besaß und als Amulet trug, worauf mit goldener Schrift ein Spruch aus dem Koran stand, wurde von einem moskauer Juwelenhändler für 5,000 Rubel ausgeboten. Je schöner der Türkis ist, um so theurer wird er bezahlt. Der andere, occidentalischer Türkis, Beintürkis, Zahntürkis genannt, besteht aus blau oder grün gefärbtem versteinerten Elfenbein, Knochen oder sonstigen Thierzähnen. Er hat seine Farbe durch allerlei Oxyde erhalten, ist schwerer als der orientalische Türkis, hat auf der Oberfläche oft schwärzliche Flecke und verliert seine Politur, wenn er mit Scheidewasser befeuchtet wird. Er findet sich in der Gegend von Minsk, im russischen Gouvernement gleiches Namens, in Sibirien, bei Simorre im französischen Departement des Gars, im Departement Herault, im Schweizercanton Thurgau ꝛc.

Türkische Becken, paarweise zusammengehörende musikalische Instrumente, die aus einer flachen Scheibe, in deren Mitte sich eine kugelabschnittförmige Vertiefung befindet, bezieht man von Klingenthal, Markneukirchen und Untersachsenberg im Amte Voigtsberg des Königreichs Sachsen, wie auch von Nürnberg.

Türkische Bohne, Feuerbohne, **Phaseolus multiflorus**, die bekannte, große, dicke, weiße, oder bläulichbunte, schwarz- und röthlichbunte Bohnenart, die aus Südamerika und Westindien zu uns gekommen ist und eigentlich zu wenig, nur zur Bekleidung von Lauben und Wänden, in Gärten angebaut wird, da ihre trockenen Früchte ebenso wie die langen sich windenden Stengel ein gutes Futter geben.

Türkische Melisse, **Dracocephalum moldavicum**, wächst im südlichen Europa, bei uns in Gärten, wo sie aber gegen strenge Winterkälte gesichert werden muß. Sie gehört zu den perennirenden Gewächsen. Aus der Wurzel kommen jährlich 2 Fuß hohe viereckte Stengel mit langgestielten, schmalen Blättern, deren Sägezähne an der Spitze eine pfriemförmige Granne tragen und mit vielen Wirteln, die mit langen, schmalen, gekerbten Nebenblättern und weißen, bläulichen, röthlichen oder purpurrothen Blüthen besetzt sind. Die ganze Pflanze hat einen schwach-melissenartigen Geruch, und soll nach Einigen zur Bereitung des türkischen Melissenöls verwendet werden.

Türkische Nuß, **Corylus Colurna**, eine in der europäischen und asiatischen Türkei wachsende Haselnußart. Der hohe, baumartige Strauch hat korkige Rinde und doppelten Fruchtkelch, einen äußern vieltheiligen und einen inneren dreitheiligen, mit vielspaltigen Lappen, der drei Mal die Länge der Nuß hat. Die rundliche nicht große Nuß ist sehr wohlschmeckend.

Türkische Pfeifenköpfe, s. Pfeifenköpfe.

Türkischer Atlas, s. Atlas und Satinet.
Türkischer Flanell, s. Golgas.
Türkischer Hafer, s. Hafer.

Türkischer Indigo, eine blaue Waschfarbe, die zu gleichem Behufe dient wie Lackmus und Schmalte und in mehreren Farbenfabriken zu bekommen ist.

Türkischer Kitt, s. Kitt.
Türkischer Pfeffer, s. Pfeffer, spanischer.
Türkischer Taback, s. Taback.
Türkischer Weizen, s. Mais.

Türkisches Garn, ist echt dunkelroth und baumwollen, die Farbe ist höchst dauerhaft, darf von den Strahlen der Sonne nicht verändert werden, so wie durch's Waschen und Bleichen nicht im geringsten verschießen, sondern es muß nach der Wäsche eher noch schöner und dauerhafter werden. Man macht dem in Deutschland türkisch-roth gefärbten Garne den Vorwurf, daß, wenn es auch die schöne rothe und echte Farbe erhält (welches jedoch nur selten der Fall ist), es beständig mürbe ausfällt, bald zerreißt, so, daß es nicht mit Nutzen verarbeitet werden kann. Daher wird das aus der Türkei bezogene immer noch vorgezogen. Als Probe der Echtheit des türkischen Garnes nimmt man Folgendes an: es erhält, ein oder zwei Minuten in starkes Scheidewasser gelegt, dann im Wasser ausgespült und getrocknet, eine angenehme Gelbröthe. In mit Vitriolöl angeschwängertem Wasser bekommt das Garn eine hellrothe oder Rosenfarbe. Eine concentrirte Potaschenlauge zieht durch zweistündiges Kochen einen großen Theil der Farbe aus, wonach endlich ein angenehmes Pfirsichblüthroth erscheint. In der Potaschenlauge, selbst wenn das Garn darin anhaltend gekocht wird, darf es nicht grau werden; wohl aber erhält das schönste türkische Garn, in essigsaurem Eisen gekocht, eine braungraue Farbe. Das mehreste türkische Garn, welches aus der Türkei versandt wird, geht über Wien auf der Donau, oder auch von Smyrna über Marseille und Venedig zum Handel. In Marseille wird dasselbe in verschiedene Sorten unterschieden, die von der Feinheit des Gespinnstes abstrahirt, und mittelst Buchstaben markirt sind. Mit **Q** bezeichnetes ist die geringste Sorte, dann folgt die mit **T**, hierauf die mit **S**, dann mit **P**, mit **F**, mit **FF**, mit **FFF**, die allerfeinste Sorte ist mit **SF** markirt. Die Waare wird mit 9 Procent Disconto gehandelt, und in solchen Ballen von 70 Okas geliefert, von welchen 5 Oka 13 Pf. zu Hamburg rentiren. Seit mehreren Jahren hat man in einigen Städten Deutschlands die Kunst, das Garn echt türkischroth zu färben, auf einen höheren Standpunkt gebracht, und es fällt die Nachahmung weit besser aus als früher; als dergleichen Orte sind Augsburg, Constanz, Kaufbeuern, Hof, Breslau, Chemnitz, Elberfeld, ferner Cannstadt im Württembergischen bekannt. Am letzteren Orte soll die Waare von besonderer Güte und zu verhältnißmäßig billigem Preise geliefert werden.

Türkische Shawls, s. Shawl.

Türkisches Leder, s. Saffian.

Türkisches Melissenöl, s. Kameelheuöl.

Türkisches Papier, ein bunt marmorirtes Papier, auf welchem die den Marmor bildenden Farben entweder den natürlich weißen Grund des Papieres oder einen farbigen zur Unterlage haben. Man bedient sich dazu eines mit Leimwasser geleimten Papieres, reibt die dazu bestimmten Farben, welche den Marmor bilden sollen, mit Eiweiß, Ochsengalle oder Fischgalle ab und verdünnt sie mit Branntwein. Ferner lös't man in reinem Wasser Gummi-Traganth auf, und seihet diese Flüssigkeit durch ein feines Haarsieb in einen viereckten Kasten, der so groß ist als die Papierbogen, welche marmorirt werden sollen. Die Farben werden dann auf die Flüssigkeit getröpfelt und mit einem hölzernen Rechen untereinander gerührt, deren völliges Zusammenfließen durch die in ihnen enthaltene Galle verhindert wird. Nachdem die Farben so auf die Gummiflüssigkeit aufgetragen sind, legt man den Papierbogen darauf und drückt ihn mit der Fläche der Hände etwas an, wodurch bewirkt wird, daß er die Farben annimmt. Hat man das Papier dann abgenommen, so legt man es erst einige Zeit ausgebreitet hin, damit die Farben erst etwas anziehen und nicht abfließen. Nachdem es aufgehängt völlig getrocknet ist, wird es geglättet. Eine andere Sorte wird auf die Weise verfertigt, daß man den feinkörnigen Marmor auf den anders farbigen Grund sprengt. Man unterscheidet daher von dem türkischen Papiere folgende Sorten: klein geflammtes türkisches; englisch marmorirtes von verschiedenen Farben; türkisches feines mit weißem Grunde; dergleichen auf gefärbtem Grunde; ordinaires türkisches Papier, und gesprengtes. Verfertigt werden die türkischen Papiere in Deutschland zu Aschaffenburg, Augsburg, Berlin, Dresden, Fürth, Göttingen, Goslar, Hanau, Leipzig, Merseburg, Nürnberg, Osnabrück, Prag, Schwabach, Wien 2c. Wie alle anderen bunten Papiere, unterliegt das türkische Papier beim Eingange in die Staaten des deutschen Zollvereins einer Steuer von 5 Rthlr. = 8 Fl. 45 Xr. der Brutto-Centner, auf welchen auf die Emballage in Kisten 16, in Ballen 6 Pfund Tara vergütet werden.

Türkisches Pferd, s. Pferde.

Türkische Spiegel, werden die in Glasrahmen gefaßten Toilettenspiegel genannt.

Türkische Tapeten, s. Tapeten.

Türkische Tücher, s. Halstücher.

Türkische Weine, die in den Continentalprovinzen der europäischen Türkei, als der Moldau, Wallachei, Herzegowina, in Bulgarien, Bosnien, Servien, Albanien, Makdonia, Romanien und Thessalien, sowie in der asiatischen Türkei und auf den Inseln unter türkischer Herrschaft gewonnen. In der Moldau befinden sich die vorzüglichsten Weinpflanzungen zwischen der Donau und der kleinen Stadt Cotnar, in deren Umgebungen ein grüner, süßer Wein wächst, dessen Farbe mit seinem zunehmenden Alter immer schöner und dunkeler wird, und den Manche sogar dem Tokaier vorziehen. Er wird

von seinen Hefen abgesondert, weil diese dazu beitragen, daß er an seiner Stärke verliert. Wenn er transportirt werden soll, muß man ihn auf ein sehr reines Faß sorgfältig abziehen, weil er sonst leicht umschlägt. Aus der Moldau gehen viel rothe und weiße Weine nach Rußland, besonders nach der Ukraine, nach Siebenbürgen und selbst nach Ungarn (vergl. d. Art. Moldauische Weine). Die in der Wallachei gewonnenen Weine gleichen im Allgemeinen den ungarischen; zum Theil sind sie leicht aber doch von angenehmem Geschmacke. Der beste Wein, ein süßer, wird in den Pflanzungen von Piatra gewonnen. Der Wein gehört in der Wallachei mit zu den Hauptausfuhrartikeln und wird besonders viel nach Rußland versendet. In Bulgarien gewinnt man viel rothen Wein, der jedoch nur von mittelmäßiger Güte ist; doch zeichnet sich ein guter Wein darunter aus, den man in den Pflanzungen von Pravadi gewinnt. Von Isackdschi, Mesembria und Tuldscha aus wird viel bulgarischer Wein versendet. In bedeutender Menge geht er nach Rußland. In Servien sind nicht viel Weinpflanzungen vorhanden; die vorzüglichsten, deren Erzeugnisse aber nicht aus dem Lande gehen, in der Gegend von Belgrad. Ebenso verhält es sich mit Bosnien, wo im Allgemeinen sehr geistige Weine erzeugt werden. In der Herzegowina oder dem Sandschack Herseck ist der Weinbau nicht von großer Bedeutung, und es kommt daher auch wenig Wein zur Ausfuhr. In Albanien werden ebenfalls sehr gute Weine gewonnen, besonders in den Umgebungen von Avlona und zu Dzidza. Makdonia hat vorzügliche Weinpflanzungen auf dem Athos oder dem heiligen Berge. Im Dorfe Galistas werden eine Menge gekochter Weine gemacht, und die Bewohner des aus 26 Dörfern bestehenden Bezirkes Resne beschäftigen sich fast ausschließlich mit dem Weinbaue. In Romanien oder Rumeli sind die zwischen Adrianopel und Philippopel belegenen Anhöhen mit Weinstöcken bedeckt, von denen eine Menge sehr guter Weine gewonnen werden. In Thessalien keltert man sehr gute Weine von den Trauben der Pflanzungen zwischen Larissa und Tempe, in den Umgebungen von Arta und mehrerer anderer Gegenden. Inseln unter türkischer Herrschaft, auf denen Weinbau betrieben wird, sind Candia, Cypern, Metelino, Rhodus, Samos, Scio, Standhio und Tenedos. Auf der Insel Candia zieht man rothe und weiße Weine, von denen die letzteren einen angenehmen Geschmack, Feinheit, Wohlgeruch und hinlänglichen Körper haben, um sich lange zu halten. In dem Gebiete von Canea wird auf den Hügeln am Psiloriti ein süßer Wein von der Gattung des Malvasiers gewonnen, der den besten Weinen dieser Art an Zartheit und Wohlgeruch nichts nachgiebt. Die Pflanzungen in den Umgebungen von Kissano liefern sehr angenehme, leichte rothe Weine. In dem Sandschalik Retino wird eine bedeutende Menge Wein gewonnen, und die Juden von Retino ziehen einen vortrefflichen weißen Wein, den sie Gesetzeswein nennen, welcher einen zarten, feinen Geschmack, und Wohlgeruch hat, und sich lange hält. Versendet werden die Weine dieser Insel von Candia, Canea und Retino. Unter den Weinen, welche auf der Insel Cypern

gewonnen werden, ist der süße Comthureiwein der vorzüglichste. Seinen Namen hat er von einer zwischen den Städten Limasol, Paphos und dem Olympus oder Oros-Staveros liegenden Gegend, die vor alten Zeiten den Tempelherren, nachher den Maltheserrittern gehörte, und wo die besten Weinpflanzungen sind. Die Comthurei-Weine, unter denen man die von den Dörfern Ozungun und Zopi vorzüglich auszeichnet, erhalten im Alter eine angenehme Süßigkeit, ohne teigig zu werden, haben viel Geist und den herrlichsten Geschmack. Ferner bereitet man auf der Insel Cypern einen Muskatwein, welcher den in Italien gewonnenen Weinen dieser Art noch vorgezogen wird. Jung ist er weiß und sehr süß, wenn er aber altert wird er roth und dick. Die besten von diesen Muskatweinen gewinnt man bei dem Dorfe Archos. Wenn sie aus der Presse kommen, haben sie eine dunkelrothe Farbe, welche sie 5 bis 6 Jahre lang behalten; dann werden sie lichter und endlich blaßgelb. Die Cyperweine halten sich überall gut, wenn sie an einem warmen Orte liegen, in der Kälte hingegen verlieren sie ihre Zartheit und ihren Wohlgeschmack. Wenn sie sehr alt werden, so lassen sie am Glase ölige Theile hängen, was weder bei den jungen noch bei den künstlich abgeklärten Weinen der Fall ist. Wenn sie nach Europa kommen, muß man sie erst ein paar Monate ruhen lassen, ehe man sie auf Flaschen zieht. Den bedeutendsten Handel mit Weinen hat auf Cypern Larnika; aber auch zu Nikosia ist er von Wichtigkeit. Man handelt an beiden Orten die Weine nach dem Kruge, nach dem Baril von 4 Krügen und nach der Carga von 4 Barils oder 16 Krügen. Die gebräuchlichen Fässer halten gewöhnlich 70 Krüge. Auch transportirt man die vorzüglichsten Weine in großen, mit Schilf überflochtenen Flaschen, sogenannten **Damesanas**, in denen $2\frac{1}{2}$ Krüge enthalten sind. Hat man Wein erster Güte gekauft und will ihn transportiren, so muß man ihn, wenn der Transport in Fässern geschehen soll, auf solche Gefäße füllen, aus denen erst eben der Wein abgezogen ist und die Hefen noch darin befindlich sind. Hierdurch wird der Wein nicht nur erhalten, sondern auch noch verbessert. Weine, welche auf solchen mit guter Hefe versehenen Fässern liegen, werden oft vier Mal so theuer verkauft, als diejenigen, bei welchen dieses nicht der Fall ist. Auf der Insel Metelino gewinnt man Weine derselben Art, wie die der Insel Cypern, und sie werden daher nach dem Auslande immer unter dem Namen „cyprische Weine“ versendet. Auf der Insel Rhodus werden ebenfalls sehr gute Weine gewonnen, die einen vorzüglichen Geschmack, Zartheit und eine angenehme Blume haben. Die Insel Samos liefert jährlich einige tausend Fässer weißen und rothen Muskatwein zur Ausfuhr; der rothe gilt nur halb so viel als der weiße, welcher ganz vorzüglich ist. Auf der Insel Skio oder Chios wird viel Malvasier- und Muskatwein gebaut, die beide von derselben Güte sind wie die cyprischen Weine und viel nach der Levante und nach Italien ausgeführt werden. Die vorzüglichsten Weinpflanzungen Skio's befinden sich bei Mesta und im Bezirke von Arinse, wo auch viel rothe Weine erbaut werden. Auf der Insel Standhio

gewinnt man Weine von süßem angenehmem Geschmacke und feinem Geruche. Auf der Insel Tenedos ist Weinbau die vorzüglichste Beschäftigung der Einwohner. Die Trauben sind so süß und zuckerreich, daß man unter den Most eine gewisse Quantität Wasser gießt, um die Gährung zu beschleunigen. Dieser Zusatz beträgt gewöhnlich den sechsten, zuweilen aber auch den vierten Theil, und man bereitet auf diese Weise rothe Weine, die, wenn sie einige Zeit in Flaschen gelegen haben, den Bordeaux-Weinen ähnlich sind. Doch bereitet man auch ohne Wasserzusatz weiße und rothe Muskatweine, welche den besten Weinen dieser Gattung nichts nachgeben, und, wenn sie alt werden, viel Geist und einen angenehmen Geschmack bekommen. Es werden von Tenedos jährlich 100,000 Barils Wein versendet, wovon ein großer Theil nach Rußland geht. In der asiatischen Türkei werden verschiedene Weine gewonnen. In Kleinasien oder Natolien wird von den Juden zu Isnik ein sehr guter, hochrother, dicker, starker Wein bereitet; in den Umgebungen von Smyrna gewinnt man rothe, etwas herbe Weine, aber auch einen sehr guten Muskatwein; zu Tocat, am Jeschil-Irmak wird ein bedeutender Weinhandel betrieben. In Syrien keltert man rothe, gelbe und weiße Weine. Man bereitet dort gekochte Weine, die denen aus der Provence gleichen. Im Bezirke Kesruan und auf dem Libanon werden die besten syrischen Weine, sowohl weiße als rothe, geerntet, deren Most gewöhnlich gekocht wird, um ihre Consistenz zu vermehren. Auch bereitet man auf dem Libanon den sogenannten Goldwein, **Vin d'or**, dessen Most aber nicht gekocht ist. Er hat eine schöne Topasfarbe; wird in großen Flaschen aufbewahrt und sehr theuer bezahlt. Die rothen Weine vom Libanon gleichen den besten Bordeaux-Weinen und werden viel über Beirut versendet (vergl. d. Art. Syrische Weine).

Türkisches Ziegenhaar, s. Kameelhaar.

Tuf, Tuf, ein ordinairer Zeug, mit einer Kette von Hanfgarn und Einschlage von gesponnenen Rindshaaren, der ½ Stab breit in mehreren französischen Manufakturstädten, besonders aber zu Beauvais verfertigt wird. Man gebraucht ihn gewöhnlich zum Ueberziehen der Scheertische bei den Tuchscheerern.

Tuffkalk, mehliger, s. Bergmilch.

Tuffstein, eine poröse, schwammige, stalaktitische Variation des Kalkspathes, vulkanischen Ursprunges; wird viel am Rheine gefunden und zur Bereitung des Traß verwendet.

Tugagerste, eine im südlichen Amerika einheimische Getreideart.

Tulipa, s. Tulpen.

Tulle, s. Tüll.

Tulpen, Zwiebelgewächse, die auf einem schlanken Stengel glockenförmige Blumen tragen, erhielten ihren Namen davon, daß sie, in ihren Blumen einem türkischen Turban, Tulbend, glichen. Man hat verschiedene Gattungen derselben, von denen besonders die Gartentulpe, **Tulipa Gesneriana**, bemerkenswerth ist, da die Zwiebeln immer noch ein bedeutender Handelsartikel sind. Aus der

Krimm, dem südlichen Rußland und Kleinasien kam diese Tulpe nach Constantinopel, wo sie die höchste Zierde der Gärten wurde. Man ißt dort auch die Tulpenzwiebeln gebraten und gekocht, und findet sie sehr schmackhaft. Mit dem wohlriechenden Tulpenöle reiben Männer und Frauen dort die Wangen ein, und bestreichen damit die Lippen. Nach Deutschland kam die Gartentulpe in der Mitte des 16. Jahrhunderts. Die erste 1559 in Augsburg blühende wurde von Conrad Gesner beschrieben, und erhielt daher die obige Benennung. Im westlichen Europa, vorzüglich in den Niederlanden, erhielt man durch die sorgfältigste Pflege viele Abänderungen in Gestalt und Färbung der Blumen. Zu Anfange des 17. Jahrhunderts verkaufte man die Zwiebeln neuer Spielarten nach Granen und erhielt auf diese Weise für ein Stück 2,000 bis 3,000 Gulden. Nach den verschiedenen Zeichnungen, Strichelchen und Farben erhalten die Tulpen verschiedene Namen, so daß es über 5,000 derselben giebt. Im Allgemeinen theilt man die Tulpen hinsichtlich der Zeit ihrer Blüthe in früh- und spätblühende, hinsichtlich der Form und Zahl ihrer Blätter in einfache und gefüllte, in Hinsicht ihrer Farben in einfarbige und bunte. Am meisten werden die einfachen mehrfarbigen geschätzt, die man insbesondere wieder in Pikotten, Bizarden, Concordien und Farbenblumen unterscheidet. Die schönsten Arten der Frühtulpen sind: die wohlriechend, **Duc van Toll, Tulipa suaveolens**, mit niedrigem feinhaarigem Stengel und einer aufrechtstehenden, einfachen oder gefüllten Blume mit stumpfen, gelben und rothen Blumenblättern, und von angenehmem Geruch; ferner **Claremont, Pottebacker, Tournesol** rc. Die Sonnenaugentulpe, **Tulipa oculus solis**, mit rother, an der Basis blauschwarzer Blume, blüht im Mai und ist im südlichen Frankreich heimisch. Sie ähnelt der Gartentulpe, hat aber einen etwas höheren Stengel. Die türkische Tulpe, Monstrose, **Tulipa acuminata, Tulipa turcica**, ist ebenfalls der Gartentulpe ähnlich, nur hat sie einen schlankeren Stengel, liegt deßhalb meist nieder, und die Blumenblätter sind tief eingeschnitten, gezahnt, gefranset, laufen in eine lange, vor dem Aufblühen zusammengewickelte Spitze aus und legen sich nach dem Aufblühen wagerecht aus einander, werden daher am wenigsten geschätzt. Den bedeutendsten Handel mit Tulpenzwiebeln hat immer noch Haarlem, wo sich 17 Großhandlungen befinden, die Tulpen-, Hyacinthen- und andere Blumenzwiebeln, Orangerie- und Treibhausgewächse, Blumen- und Gartensämereien führen.

Tulpenbaum, ein über 80 Fuß hoher Waldbaum, mit weiter Krone, der im gemäßigten Amerika wild wächst, auch bei uns, wie der Wallnußbaum, im Freien ausdauert. Auf den Spitzen der mit 4 Zoll langen Blättern besetzten Zweige erscheinen im Sommer glockenförmige, wie die Tulpen sechsblätterige, grünliche, gelb- und rothgefleckte Blumen mit dreiblätterigem Kelche und vielen orangegelben Staubfäden. Das Holz des Stammes ist sehr gut zu Tischlerarbeiten und kommt aus Virginien.

Tulpenholz, heißen zwei Gattungen ausländischen Tischler-

holzes. Die eine ist ein leichtes aber festes, hellgelbes, karmosinroth geadertes Holz, welches aus Afrika kommt; die andere, hart, hochroth und weiß, schön gezeichnet, kommt aus Ostindien.

Tulupen, aus Rußland kommende, von Lämmerfellen verfertigte Schafpelze (s. auch Baranjen).

Tummler, nennt man die kleinen, runden Bechertassen.

Tunesische Mützen, nennt man in Deutschland die unter dem Namen **Bonnets de Turquie** (s. d. Art.) vorkommenden rothen, wollenen, gewalkten Mützen, die sowohl in Frankreich als an mehreren Orten in Deutschland verfertigt und nach der Levante versendet werden, da sie den in Tunis verfertigten nachgemacht sind.

Tunkinsnester, s. Indianische Vogelnester.

Turban, Türkenbund, ein aus Ostindien kommender blau und weiß gestreifter baumwollener Zeug.

Turbithwurzel, vegetabilischer Turbith, **Radix Turpethi.** Die Pflanze dieser Wurzel ist **Convolvulus Turpethum** *L.*, sie ist eine Winde, die herzförmige, winklige Blätter, einen häutigen, viereckigen Stengel und Blumenstiele hat, an denen viele Blumen sitzen. Sie wächst in Westindien, in Asien und auf der Insel Ceylon. Man erhält theils die ganze Wurzel, theils in Stücke gebrochen, theils auch nur die Rinde. Gewöhnlicher bekommt man die Wurzel in vier bis fünf Zoll lange Stücke zerbrochen. Die Rinde ist einen Zoll breit und einen halben Zoll dick. Das Aeußere der Wurzel ist aschgrau, das Innere weißlich; die Rindensubstanz ist compact und von einer orangefarbenen, harzigen Masse durchdrungen, welche oft am Ende, wo die Stücke abgebrochen sind, ausschwitzt. Der Kern, wenn er daran ist, zuweilen auch die Rinde selbst, sind von runden, schon mit dem bloßen Auge sichtbaren Löchern ganz siebförmig durchbohrt. Diese Löcher, welche sich am Ende der parallelen Längefasern, aus denen die Wurzel besteht, befinden, geben ihr völlig das Ansehen eines Bambusstengels oder Schilfrohres, das man der Quere nach durchschnitten hat. Die Turbithwurzel ist geruchlos; anfangs bemerkt man keinen deutlichen Geschmack, hintennach aber ist er ziemlich stark und ekelhaft. Sie wirkt stark purgirend. Beim ersten Anblick könnte man den Turbith leicht mit der arabischen Costuswurzel verwechseln; aber der Unterschied im Geruch und Geschmack sowohl, als in der Textur, läßt keine Verwechselung zu. — Die falsche Turbithwurzel, von **Thapsia villosa**, hat, ihres Kerns beraubt und getrocknet, mit der echten Turbithwurzel viel Aehnlichkeit, ist indeß leichter, weißer und schärfer. Diese Wurzel ist daumendick, lang, bärtig am oberen Ende, außen weißlich grau, zuweilen schwärzlich; im frischen Zustande führt sie einen sehr scharfen Milchsaft. In der Gestalt hat sie etwas Aehnliches mit der Bärwurzel (**Meum**) und Mannstreuwurzel (**Eryngium**).

Turbo ragosus, s. Meerbohne.

Turgot, eine in Frankreich verfertigte Papiersorte.

Turisches Gummi, **Gummi turicum**, **Gummi Tori**, **Gummi toridonense**, eine Gattung arabisches Gummi, welches

aus den Zweigen eines zu den Akazien gehörenden Baumes, **Acacia tortilla**, träufelt, kommt von Bender-Tor, einem Hafen der peträischen Halbinsel der Landschaft Hedschas, nach Cairo und wird von dort weiter versendet. Es dient besonders in den Seidenfärbereien zum Schwarzfärben.

Turkish-Carpets, s. Carpets.

Turmalin, ein zu den Gemmen gehörendes Mineral; hat zur Grundgestalt das Rhomboëder, welche viele Nachformen erleidet, steht hinsichtlich der Härte zwischen Quarz und Topas, wird durch Erwärmen elektrisch, zieht in solchem Zustande leichte Dinge, wie z. B. Asche an sich, und wird daher auch Aschenzieher genannt; findet sich in größeren und kleineren Krystallen, die der Axe nach gestreift sind, auch in Drusen vereinigt, selbst zertrümmert und wieder angewachsen; hat muscheligen Bruch, doppelte Strahlenbrechung; Glasglanz; ist durchsichtig bis undurchsichtig, nach der Farbe und nach der Richtung, in welcher man hindurchsieht. Man unterscheidet weißen, rothen, blauen, gelben, braunen, grünen und schwarzen Turmalin. Zuweilen kommen mehrere dieser Farben an einem und demselben Krystalle vor, oder verschieden gefärbte Krystalle umschließen einander. Weißer Turmalin, findet sich zuweilen fast wasserhell im Dolomit von Campo longo und in der Schweiz am Grimsel. Rother, Siberit, Rubellit, findet sich pfirsichblüthfarben, karmin-, cochenille- und colombinroth bis violett, halb durchsichtig bis an den Kanten durchscheinend, bei Penig in Sachsen, Miask und Mursinsk in Sibirien, Massachusets in Nordamerika. Blauer, Indikolit, berliner-, lasur-, indig- bis schwärzlichblau und bläulichschwarz; durchscheinend bis undurchsichtig; findet sich bei Utöen am bottnischen Meerbusen, Massachusets und Goshen in Nordamerika. Wasserblauer, findet sich auf der Insel Elba, wo er auch rosenroth und mitunter farbenlos vorkommt. Gelber und brauner, findet sich honiggelb, gelblich-, röthlich-, leber- und schwärzlichbraun, durchscheinend, am Gotthard, zu Windischkappel in Kärnthen, auf Ceylon, in Pegu und auf Madagascar. Grüner, findet sich gras-, lauch-, pistazien-, oliven- und schwärzlichgrün, halbdurchsichtig bis an den Kanten durchscheinend, zu Rogena in Mähren, am Campo longo, in Piemont, zu Katharinenburg, in Massachusets, zu Villa rica in Brasilien, auf Madagascar, auch bei Penig in Sachsen. Die grünen Variationen aus Brasilien werden auch brasilianische Smaragden genannt. Schwarzer, auch Schörl genannt, findet sich sammet-, graulich- und pechschwarz, undurchsichtig, in Sachsen bei Penig, Rochsburg, Eibenstock, Zschorlau, Johann-Georgenstadt, Burkhardsgrün, Schneeberg und Neustädtel im Granit; bei Freiberg, Marienberg und Pobershau im Amte Lauterberg im Gneus; am Auersberge bei Eibenstock und zu Raschau im Amte Grünhain als wesentlicher Gemengtheil des Schörlschiefers; im Topasfels zu Auerbach im Voigtlande, sowie bei Breitenbrunn, auf den Gängen der Zinnerzformation; bei Andreasberg am Harze und an der Roßtrappe im Granit, zu Bodenmais und Zwiesel in Bayern; zu Carlsbad in

Böhmen; zu Faldigl, Pfitsch und Ratschinges in Tyrol; zu Viedessos, Luchon und Sallat in den Pyrenäen; in Cornwall und Devonshire in England; zu Käringsbrikka in Schweden; zu Arendal und Langoe in Norwegen; auf Grönland ꝛc. Die rothen sibirischen, sowie die grünen orientalischen und brasilianischen Turmaline werden als geschätzte Edelsteine benutzt.

Turnauer Glascomposition, ein im 15. Jahrhunderte von den Gebrüdern Fischer zu Turnau in Böhmen erfundener, dem venetianischen nachgeahmter Glasfluß, zur Verfertigung falscher Edelsteine; bestehend aus Kiesmehl, Mennige, Arsenik und Salpeter, der durch Beimischung von allerhand Metallen verschieden gefärbt ist.

Turners Gelb, eine von dem Engländer Turner erfundene schöne gelbe Farbe, die durch das Zusammenglühen von Mennige und Kochsalz bereitet wird.

Turnips, s. Runkelrübe.

Turpethum minerale, mineralischer Turbith, ist ein Quecksilberpräparat, oder ein gelbes, schwefelsaures Quecksilber, welches man erhält, wenn gleiche Theile concentrirte Schwefelsäure (Vitriolöl) und Quecksilber in einem gläsernen Kolben oder Retorte gekocht, und bis zur Trockniß abgedampft werden. Das entstandene weiße Salz, oder schwefelsaure Quecksilber, wird mit vielem kochenden Wasser übergossen, worauf sich ein Pulver von schön gelber Farbe niedersetzt, welches man behutsam trocknet, und welches dann dem unter dem Namen Königsgelb erwähnten Präparate gleicht. Es ist aus chemischen Fabriken zu beziehen.

Turquoise, s. Satinet.

Tursan blanc, und Tursan rouge, weiße und rothe Weine, die in der Landschaft Tursan, welche sonst einen Theil der Gascogne ausmachte, jetzt zum Departement der Haiden gehört, gewonnen werden. Von den rothen kommen die besten aus den Pflanzungen der Gemeinden Saint-Loubouer, Castelnau und Urgons, zwischen 3 und 4 französische Meilen von Saint Sever. Jung haben diese Weine einen unangenehmen Erdgeschmack und viel Süßigkeit, sind der Gährung unterworfen und werden leicht sauer; gelingt es aber, sie 3 bis 4 Jahre in den Fässern zu erhalten, ohne daß sie umschlagen, und sie werden dann in Flaschen gefüllt, so haben sie einen sehr guten Geschmack, hinlänglichen Geist, Milde und sogar etwas Blume. Die weißen Weine haben, so lange sie jung sind, ebenfalls einen deutlichen Erdgeschmack, verlieren diesen aber im Alter, werden trocken, stark, und bekommen einen guten Geschmack. Sie werden in den Gemeinden Saint Loubouer, Castelnau, Buanes, Classun, Damoulens, Bats und Urgons gewonnen, wie die rothen nach der Tonne von 4 Barriquen à 40 Veltes oder 304 Litres gehandelt, und von Saint-Sever auf dem Adour nach Bayonne verschifft.

Turzenelle, eine Art Brillanttaffet, der in Frankreich verfertigt wird.

Tuscain, s. Schrift.

Tusche, Atramentum indicum, eine bekannte schwarze Farbe,

die zum Schreiben und Malen gebraucht wird. Die echte kommt aus China, wird von den Chinesen auf eine Art bereitet, die wir bis jetzt noch nicht ganz bestimmt wissen. Man will behaupten, daß sie aus dem Ruße des verbrannten Sesamöles, der mit irgend einem thierischen Leime zur Masse verbunden, und des Wohlgeruchs wegen mit etwas Moschus angeschwängert wird, geformt wird. Wir erhalten sie dorther in Täfelchen von 2 Zoll Länge, beinahe 1 Zoll breit und einige Linien dick, mit chinesischen Charakteren bedruckt. Aber auch in Deutschland giebt es an mehreren Orten Tuschefabriken, und dürfte die Bereitung desselben aus den bis zur Kohle verbrannten Aprikosen- und Pfirsichkern-Schaalen, wenn daraus ein höchst zartes Pulver gerieben und mit aufgelös'tem arabischen Gummi zu einem Teige gemacht wird, der chinesischen ziemlich gleich kommen. Mehrere Nationen, als die Engländer, Holländer, Schweden und Dänen, bringen diesen Artikel aus China nach Europa. Von der schwedisch-ostindischen Handels-Compagnie in Gothenburg, sowie von der asiatisch-dänischen in Kopenhagen handelt man in Auktionen vorzüglich gute Waare. — Man verlangt von einer guten Tusche, daß sie vollkommen schwarz, zerbrechlich, klingend, auf dem Bruche glasartig ist, mit Wasser aufgerieben, in der Auflösung langsam einen feinen, sammetschwarzen Niederschlag bildet, der sich in die Haut einreiben läßt und nicht abspringt. In dem Haag wurde schon vor mehreren Jahren von einem gewesenen Materialisten, der vorzüglich mit Farbe-Waaren handelte, eine schwarze Tusche verkauft, welche die besondere Eigenschaft hatte, die Poren des damit überstrichenen Papieres sogleich, wenn sie etwas eingedrungen ist, zu verdichten, und nach dem völligen Trocknen bei dem Ueberdecken mit einer anderen Farbe, die letztere, ohne die mindeste Veränderung, zu befestigen. Die Zusammensetzung dieser Tusche wurde als ein großes Geheimniß angesehen; bei näherer Untersuchung fand man, daß sie diese Eigenschaft einem besonderen Zusatze von Fischleim verdankte. In England bereitet man eine der chinesischen nachgeahmte Tusche auf folgende Weise: Sechs Unzen Hausenblase werden mit 12 Unzen Flußwasser über Feuer in einen flüssigen Leim verwandelt. Dann lös't man 1 Unze des besten spanischen Saftes (gereinigten Lakritzensaft) in 2 Unzen Wasser auf, schüttet zu dieser letzten Auflösung 1 Unze feinen Lampenruß, Rebenschwarz oder gebrannte Schalen von Aprikosenkernen, die in einem verschlossenen Tiegel verkohlt und ganz fein gepulvert sind, setzt etwas Moschus hinzu, thut dieses Gemenge in den warmen Leim, rührt mit einem Spatel die Ingredienzien gut untereinander, läßt das Gemisch im Marienbade abdampfen und bildet dann mittelst bleierner, mit Oel ausgestrichener Formen, Täfelchen daraus. Nach einem von Mérimée angegebenen Verfahren, welches häufig beobachtet wird, bereitet man eine gute Tusche auf folgende Art: Ein Gewichtstheil Pergamentleim wird in einer 3 Mal so schweren Quantität Wasser, welches 1 Zehntel Zusatz von Vitriolöl enthält, eine kurze Zeit geweicht, dann das Wasser abgegossen und anderes nur schwach mit Vitriolöl versetzt wieder zugeschüttet, womit man den Leim

so lange kocht, bis die gewonnene Flüssigkeit beim Erkalten nicht mehr gallertartig wird. Durch gepulverte Kreide wird dann die Säure niedergeschlagen und die Flüssigkeit filtrirt. In den vierten Theil dieser filtrirten Flüssigkeit wird ein wässeriger Absud von Galläpfeln gegossen, wodurch sich ein reichlicher Niederschlag bildet, der mit warmem Wasser ausgewaschen und in den übrigen drei Vierteln der vorgedachten Flüssigkeit aufgelös't wird, worauf man dieses Gemisch erst abdampft und dann Lampenruß, Rebenschwarz oder Aprikosen-Kohle zusetzt. Das Formen der Tafeln geschieht auf dieselbe Art, wie vorhin angegeben wurde. Die couleurten Tuschetäfelchen bestehen aus feinen Erd- und Lackfarben, die mit Gummi versetzt sind. Zu blauer Tusche nimmt man Indigo, der erst fein gerieben und mit Vitriolöl aufgelös't, dann mit Wasser ausgesüßt, geschlämmt und mit Gummi versetzt wird; oder man nimmt fein geriebenes Berlinerblau, kocht es einige Male in weichem Wasser, dem einige Tropfen Salzsäure beigemischt sind, schlämmt und versetzt es mit Gummi. Auch von Smalte bereitet man blaue Tusche auf ähnliche Art; die helleren Nuançen werden durch Zusatz von Cremnitzer- oder Schieferweiß hervorgebracht. Rothe wird aus feinem Karmin, feinem Lack aus Brasilienholz, Zinnober oder Mennige verfertigt; der fleischrothen ist Weiß beigemischt. Zu der dunkelbraunen wird gebrannte und geschlämmte Umbra angewendet; zu rothbrauner, fein geriebene und geschlämmte englische Erde mit Zusatz von Ruß oder Frankfurter Schwarz; zu hellbrauner, ungebrannte Umbra, gebrannter und geschlämmter Ocher mit Zusatz von starkem Kaffeeabsud. Graue wird aus einer Mischung von Berlinerblau, Schüttgelb und Gummigutti, oder aus Schwarz und Weiß bereitet. Zu der gelben nimmt man Auripigment, Bleigelb, Casseler-Gelb, Chromgelb, Cölnisches-Gelb, gelben Ocher, Königsgelb, Neapelgelb und Schüttgelb, welche Farben eben so behandelt werden, wie andere, aus denen Tusche verfertigt werden soll. Auripigment wird mit gefaultem Urin abgerieben. Grüne wird aus Mischungen von Blau und Gelb, aus Saftgrün und aus mehreren grünen Erdfarben bereitet. Die weiße macht man aus Cremnitzer-Weiß, Schieferweiß oder Zinnkalk. Unter den englischen Farbenfabriken, aus denen man feine Tusche in allen Farben bezieht, ist die von Newmann in London, und unter den französischen die von Panier in Paris, die vorzüglichste. In Deutschland werden sehr gute verschiedenfarbige Tusche bereitet zu Augsburg, Berlin, Leipzig, München, Nürnberg, Schweinfurt, Wien 2c. Man handelt sie nach dem Pfunde, nach 100 Stück, nach dem Dutzend und nach Assortiments von 12 und von 24 Tafeln; bekommt sie aber auch in Kästchen (s. d. f. Art.). Von Tusche aus Ländern eingeführt, die nicht zu denen des großen Zollverbandes gehören, wird in diesen eine Steuer von $3\frac{1}{3}$ Rthlr. = 5 Fl. 50 Xr. pr. Centner entrichtet; die Tara-Vergütung ist für Emballage in Fässern und Kisten 16 Pfund, in Körben 9 Pfund, in Ballen 6 Pfund auf den Centner Brutto-Gewicht.

Tuschkasten, flache, mehr oder weniger länglich viereckte Käst-

chen, inwendig mit verschiedenen länglichen Fächern, in deren jedem ein Tuschtäfelchen liegt; der Länge nach mit einem einzigen Fache, zum Hineinlegen der Pinsel. Man hat sie in verschiedenen Größen, mit 6, 12, 18 und 24 Täfelchen und zu verschiedenen Preisen. In Nürnberg sind die Preise für ganz extra feine das Kästchen mit 6 Täfelchen $\frac{4}{5}$ Rhlr., mit 12 dgl. $1\frac{3}{5}$ Rthlr., mit 18 dgl. $2\frac{2}{5}$ Rthlr., mit 24 dgl. $3\frac{1}{5}$ Rthlr.; feine zu $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, 1 und $1\frac{1}{3}$ Rthlr.; ordinaire mit 12, 18 und 24 Farben zu $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$ und $\frac{8}{15}$ Rthlr. In der Sattlerschen Farbenfabrik zu Schweinfurt sind die Preise für Tuschkästchen mit 12, 18 und 24 Stück großen Tafeln: 36, 50 und 75 Xr.; mit 6, 12, 18 und 24 mittlen: 14, 24, 30 und 40 Xr.; mit 12, 18 und 24 kleinen: 18, 24 und 30 Xr.; mit 12 feinen Tuschtafeln: 2 Fl. 48 Xr. Außer diesen beiden Orten bezieht man sie auch von Sonnenberg und von mehreren der im vorigen Artikel genannten Orte.

Tuschpinsel, heißen die kleinen feinen Malerpinsel.

Tussilago Farfara,
Tussilago Petasites, } s. Huflattig.

Tuttanego, s. Toutenague.

Tutia, Ofenbruch, ist der beim Schmelzen der Zinkerze unterwärts im Ofen sich angelegte Zinkkalk; er hat eine graue Farbe, ist in Stücken; auch erhalten ihn die Rothgießer beim Messingschmelzen, dieser hat eine rindenartige, gebogene Gestalt, von den absichtlich in den Oefen aufgestellten Walzen, woran sich der Dampf legt. Vor Zeiten wurde dieser Artikel aus Alexandrien gebracht, deßhalb heißt er noch Tutia alexandrina. Von den Schmelzhütten zu beziehen, wie z. B. von Goslar.

Twankay, eine Sorte Grünthee, ähnlich dem Singlothee.

Twist, ist die Benennung des englischen, baumwollenen, zu der Kette beim Weben bestimmten Garnes, welches rechts gedreht ist. Man hat es von verschiedener Stärke, die darnach bestimmt wird, wie viel Nummern oder Zaspeln auf ein Pfund gehen. Die Zaspel hat 7 Unterbänder, jedes zu 80 Faden von $1\frac{1}{2}$ Yard Länge. Das stärkste, am meisten gedrehte Garn heißt Water-Twist, welches in den Nummern von 6 bis 50 gesponnen wird. Mule-Twist ist eine weniger gedrehte, feinere und weichere Sorte, die bis Nummer 356 gesponnen wird. Auf der Mulemaschine wird feineres Water-Twist gesponnen, welches den Namen Medio-Twist, Mittelgarn erhält; man hat es in den Nummern 30 bis 60. Doubled-Twist, duplirtes Mulegarn, hat man in den Nummern 250 bis 300. Im Handel unterscheidet man sowohl vom Water- als Mule-Twist, prima und secunda Sorte. Man handelt es in Hamburg nach englischen Pfunden. Die Eingangssteuer in den deutschen Zollvereinsstaaten ist 2 Rthlr. = 3 Fl. 30 Xr. pr. Brutto-Centner, auf welchen für Emballage in Fässern und Kisten 18, in Körben 13, in Ballen 7 Pfd. tarirt werden.

Typen, nennt man die aus Schriftzeug gegossenen Buchstaben zum Buchdrucken (s. d. Art. Schrift).

Tyrnauer Wein, ein rother Ungarwein, der bei der Stadt

Tyrnau und im gleichnamigen Bezirke in der Preßburger Gespannschaft gewonnen wird und im Geschmacke und an Güte dem Burgunder ähnlich ist.

Tyroler Decken, eine geringe Art Teppiche von leinenem Garne und ordinairer Wolle oder Thierhaaren verfertigt, die in Tyrol und auch in Bayern gewebt werden (vergl. d. Art. Teppiche).

Tyroler Holzwaaren, s. Holzwaaren.

Tyroler Hornvieh, s. Hornvieh.

Tyroler Seide, Rohseide, die im Botzener, Rovereder und Trienter Kreise Tyrols gewonnen und von der eine bedeutende Quantität (jährlich an 3000 Ctnr.) ausgeführt wird.

Tyroler Weine, weiße und rothe Weine, mittler Güte, von denen die rothen gewöhnlich etwas in's Violette fallen, die weißen meistens etwas besser als erstere sind. Beide Gattungen halten sich jedoch selten über fünf Jahre; müssen auch während dieser Zeit gut gewartet werden, wenn sie nicht verderben sollen. Man darf sie besonders nicht in großen Fässern anstechen, weil sie sonst leicht schal werden und verderben. Die rothen Weine sind sehr gedeckt, sondern gewöhnlich etwas Bodensatz ab, auch wenn sie schon auf Bouteillen gezogen sind. Uebrigens haben sie einen nicht unangenehmen, ihnen eigenthümlichen Wachsgeschmack und kühlen den Gaumen. Die besten Weine Tyrols werden im Etschthale gewonnen, der vorzüglichste davon ist der unter dem Namen Marzemino (s. d. Art.) vorkommende rothe Traminer. Der weiße Traminer ist ebenfalls sehr gut und hat eine vorzügliche Blume. Der Brixener ist stärker als der Traminer und kann gewässert werden. Berühmt sind der Altpfeiffer, Coccia d'oro, Kichelberger, Leitachr und Zscheigner. Gute, schmackhafte Weine gewinnt man auch um Botzen und Trient. Von Botzen werden große Versendungen gemacht. Auch von Brixen, Innsbruck und Trient versendet man Tyroler Weine, sowie sie von Augsburg und Salzburg zu beziehen sind.

Tyrolisch Grün, das aus Tyrol kommende Berggrün.

Tystrupharner Käse, eine sehr gute Art holsteinischer Käse, der zum Theil als holländischer Käse über Altona und Hamburg nach anderen Ländern geht.

Uchaud, ein rother, geringer Franzwein, der wenig haltbar ist, im unteren Languedoc gewonnen und über Cette ausgeführt wird.

Uchur, s. Urur.

Uckermärkscher Taback, in den zum Potsdamer Regierungsbezirk der Preußischen Provinz Brandenburg gehörenden Kreisen Angermünde, Prenzlau und Templin gewonnener Blättertaback, von welchem der beste aus Vierraden im Angermünder Kreise kommt.

Uebigauer Wein, s. Sächsische Weine.

Uhren, nennt man überhaupt alle diejenigen künstlich eingerichteten Werkzeuge, mittelst denen die Zeit regelmäßig in gewisse Abschnitte getheilt und deren Verlauf abgemessen wird. In der weiteren Ausdehnung des Begriffes zählt man zu solchen Werkzeugen

auch die Ringuhren, Sanduhren, oder Stundengläser, und Sonnenuhren, die ebenfalls im Handel vorkommen, und bereits unter eigenen Artikeln beschrieben sind, sowie die nicht mehr gebräuchlichen Wasseruhren. In engerer Beziehung sind unter dem Namen Uhren, in diesem Artikel, nur solche Werke zu verstehen, bei welchen, mittelst einer auf mechanische Weise angewendeten Kraft, durch die Verbindung mehrerer Räder eine Bewegung hervorgebracht wird, die dem Verlaufe der Zeit beinahe ganz gleich ist, und die durch einen auf der Welle des letzten Rades angebrachten Zeiger, oder mittelst mehrerer derselben, von denen jeder an der Welle eines besonderen Rades befestigt ist, auf einem Zifferblatte bestimmte Zeitabtheilungen anzeigen. Die Kraft, welche die Räder in Bewegung setzt, besteht entweder in Gewichten oder in Federn; man unterscheidet daher in dieser Hinsicht Gewichtsuhren und Federuhren. Unter Großuhren werden besonders die Thurmuhren verstanden, welche keinen allgemeinen Handelsartikel ausmachen, sondern meistens auf Bestellung angefertigt, oder, nach technischem Ausdrucke, gebauet werden. In Frankreich, wo namentlich in der **Rue de Cadran** (Sonnenuhr-Straße) zu Paris von dort wohnenden Uhrmachern große Uhrwerke für den Handel verfertigt werden, hat man in den letzten Jahren besonders dahin getrachtet, solche große Uhrwerke, die sich demungeachtet durch regelmäßigen Bau und einen sehr richtigen Gang auszeichnen, für billigere Preise als früher, herzustellen. M. Hanriot, der Begründer und Director einer zu Macon im Departement Saone und Loire bestehenden Uhrmacherschule, hatte auf der Kunstausstellung des Jahres 1834 eine große 8 Tage gehende Uhr mit Repetition, welche in ihrer Construction bedeutend von der bisherigen Art der Zusammensetzung abwich. Durch diese von Hanriot angebrachte Abänderung wurde der Preis eines solchen Uhrwerkes um 25 Procent herabgesetzt. Eine Uhr mit einer 50 Kilogrammes (100 Pfund Zollgewicht in den Vereinsstaaten, etwa 106½ Pfd. Preuß.) schweren Glocke sollte für 450 Francs, und eine Uhr mit 1,000 Kilogrammes schwerer Glocke, für 1,000 Frcs. von ihm geliefert werden. Unter verschiedenen anderen großen Uhren, die sich von demselben Uhrmacher auf der Ausstellung befanden, war auch eine, deren Werk 60 Kilogrammes und die Glocke zum Anschlagen 3,000 Kilogrammes wog. Rollé und Schwilgrée von Straßburg hatten auf dieselbe Ausstellung verschiedene große Uhren ebenfalls geliefert; namentlich eine Uhr, deren Glocke nur 7 bis 8 Kilogrammes schwer war, und eine andere, an welcher die Hemmung während des Aufziehens des Gewichtes immer in Thätigkeit blieb. Pendeluhren sind alle die, an welchen die Hemmung mit einem Pendel oder Perpendikel in Verbindung steht, durch dessen immer gleiche Schwingungen der regelmäßige Gang der Uhr bewirkt wird. Es gehören zu dieser Gattung also auch die Thurm- und Wanduhren, sowie die Stubenuhren, welche in einem Uhrkasten oder einem langen, säulenartigen Gehäuse aufgestellt sind, und durch Gewichte in Bewegung gesetzt werden. Im engeren Sinne des Wortes versteht man aber unter Pendeluhren oder

Pendules die mit einem verhältnißmäßig kurzen Perpendikel versehenen kleineren, durch die Kraft einer Feder in Bewegung gesetzten Uhren in Gehäusen von verschiedenem Material, in mannichfaltiger Form, unter einer Glasglocke oder ohne dieselbe, welche man in Cabinetten, Zimmern und Sälen auf Commoden, Spiegeltischen, an der Wand befestigten Gestellen ꝛc. aufstellt, und die deßhalb auch Cabinetsuhren, Consolen, Stutzuhren und Tischuhren genannt werden. Consolen nennt man sie in dem Falle, wenn sie auf einem an der Wand befestigten Gestelle stehen. Alle Gattungen von Pendeluhren sind gewöhnlich mit einem Schlagwerke versehen, und geben entweder nur die Stunden oder halben Stunden, oder auch die Viertelstunden durch Schläge von kleineren oder größeren Hämmern auf Glocken oder spiralförmig gewundene Stahlfedern an. Manche sind auch so eingerichtet, daß sie von selbst oder in Folge eines Zuges mittelst einer an einem Haken des Schlagwerkes angebrachten Schnur die schon angegebene Stundenzahl nochmals schlagen und Repetiruhren genannt werden. Sind die Uhren so eingerichtet, daß ein alle 24 Stunden fortspringender Zeiger den jedesmaligen Monatstag anzeigt, so heißen sie Datumuhren. Die Zahl der Monatstage ist auf den Zifferblättern solcher Uhren von 1 bis 31 verzeichnet; hat nun ein Monat weniger als 31 Tage, so muß man am 1. des nächstfolgenden den Datumzeiger nachrücken oder ihn nachspringen lassen. Manchmal sind solche Uhren auch noch so eingerichtet, daß ein besonderer Zeiger den jedesmaligen Monat andeutet, welcher unter den auf dem Zifferblatte angegebenen 12 Monaten der laufende ist. Dieser Zeiger springt jedesmal nach 31 Tagen 1 Monat weiter vor; wenn also Monate weniger als 31 Tage haben, so muß man ihn ebenfalls am ersten Tage des nächstfolgenden Monates weiter springen lassen. Spieluhren heißen solche Uhren, in denen mit dem Räderwerke eine solche mechanische Vorrichtung verbunden ist, daß in gewissen Zeitabschnitten, z. B. alle halbe Stunden oder alle Stunden, vermittelst einer mit Stiften besetzten Walze, Hämmer in Bewegung gesetzt werden, die auf Stahlfedern oder Stahlstäbchen, auch wohl kleine flache Glocken schlagen, und irgend ein Musikstück spielen; oder es ist ein kleines Orgelwerk darin angebracht, welches ebenfalls kleine Musikstücke spielt, in welchem Falle man die Uhr auch Flötenuhr nennt. Je nachdem die Uhren binnen kürzerer oder längerer Zeit wieder aufgezogen werden müssen, nennt man sie Tageuhren, Achttage-Uhren, Monats-Uhren und Jahr-Uhren. Hinsichtlich der größeren oder kleineren Zeittheile, welche die Uhren zeigen, haben sie noch besondere Benennungen. Stundenuhren, nennt man solche, welche nur die Stunden anzeigen, nur einen Zeiger und einfacheres Räderwerk haben, jetzt aber fast ganz außer Gebrauch gekommen sind, da sie aus früherer Zeit herstammen. Minutenuhren sind die jetzt gewöhnlichsten mit zwei Zeigern, deren kleinerer in 12 Stunden den Umlauf im Kreise des Zifferblattes vollendet, dagegen der größere den in 60 gleiche Theile, Minuten, abgezeichneten Umkreis in einer Stunde durchläuft. Sekunden-

uhren haben außer den Stunden- und Minutenzeigern noch einen Zeiger, der in Zeit von einer Minute den Umlauf des Zifferblattkreises beschreibt und mit jeder Pendelschwingung um ein Sechzigstel des Kreises fortspringt. Wenn dieses Anzeigen der Sekunden mit vollkommener Genauigkeit geschieht, ohne daß der Zeiger bei dem Vorspringen sich wieder etwas rückwärts bewegt, so nennt man solche Uhrwerke Uhren mit concentrischer Sekunde. Die kleinsten Zeittheile zeigen die Tertienuhren, Chronometer, an. In diesen Uhren ist ein Rad, welches in einer Sekunde eine Umdrehung macht; die Welle dieses Rades trägt den Tertienzeiger, welcher in dem in 60 gleiche Theile getheilten Kreise des Zifferblattes herumläuft. Durch einen an der Seite befindlichen Stift kann die Bewegung der Uhr augenblicklich gehemmt und wieder angelassen werden. Bei astronomischen und physikalischen Beobachtungen gewähren diese Uhren den größten Nutzen. Uhren mit Compensationspendel sind solche, deren Pendel aus mehreren parallel neben einander hängenden Stäben oder Stengelchen von verschiedenem Metall zusammengesetzt sind, wodurch verhütet wird, daß der Pendel in der Wärme ebensowenig sich verlängert, als in der Kälte verkürzt. Uhren mit ruhender Hemmung sind solche, an welchen die Unruhe von zwei entgegengesetzten Seiten in Bewegung gebracht wird, wobei weit weniger Reibung und auch keine rückgängige Bewegung stattfindet wie bei den gewöhnlichen Hemmungen. An den Weckuhren ist eine Vorrichtung, mittelst deren, wenn man durch Drehen der Weckerscheibe die Stunde bestimmt, wo man geweckt sein will, sobald diese Stunde durch den Zeiger auf dem Zifferblatte angezeigt wird, ein Hammer mehrere Male rasch hintereinander an eine Glocke oder eine Stahlfeder schlägt, wodurch ein Geräusch entsteht, welches mit heftigem Klingeln Aehnlichkeit hat. Sackuhren oder Taschenuhren, sind kleine Uhren, die solche Einrichtung haben, daß sie, besonders die in der neueren Zeit verfertigten, bequem in der Tasche getragen werden können. Sie gehören zu den Federuhren und haben also in dieser Beziehung Aehnlichkeit mit den Pendeluhren, von denen sie sich jedoch dadurch bedeutend unterscheiden, daß die Hemmung mit keinem Pendel, sondern mit der sogenannten Unruhe in Verbindung steht. Die gewöhnlichsten Taschenuhren, welche man jetzt hat, sind einfache Minutenuhren. Das Werk derselben besteht aus dem Federhause oder der Trommel, worin die Feder befindlich und an dem Federstifte befestigt ist; der Schnecke, durch deren Umdrehungen, bei dem Aufziehen der Uhr, die Kette von der Trommel abgezogen und auf erstere gewunden wird, wobei zugleich die Feder sich zusammenzieht und die erforderliche Spannkraft erhält; dem mit der Schnecke in Verbindung stehenden großen Boden- oder Minutenrade mit seinem Getriebe; dem kleinen Boden- oder Mittelrade mit seinem Getriebe, dem mit seinem Getriebe versehenen Kronenrade, welches in das Getriebe des Steigrades greift, in dessen sägeförmige Zähne die Lappen der Spindel oder der Hemmung greifen. Mit der Spindel ist die Unruhescheibe verbunden, die zugleich mit der Spiralfeder in Ver-

bindung steht. Die Unruhescheibe besteht aus einem platten Ringe, inwendig mit 3 Schenkeln, die sich in dem Mittelplättchen vereinigen, welches auf der Spindel fest sitzt. Durch das Eingreifen der Spindellappen in das Steigrad wird die Unruhe nach der einen Seite rückwärts gedreht, von der Elasticität der Spiralfeder aber wieder vorwärts geschoben, wenn der Spindellappen aus dem Zahne des Steigrades tritt. Die auf solche Weise bewirkten Schwingungen der Unruhescheibe sind von einerlei Größe und Schnelligkeit, sobald das Steigrad gehörig eingerichtet ist. Die Zapfen der Unruhspindel laufen in 2 Kloben, von denen der untere, kleinere, auch die Ferse des Steigradklobens genannt wird, weil er mit diesem zusammenhängt. Der obere oder große Unruhekloben, welcher bei den englischen Uhren der fliegende, bei den französischen der steife oder flache Kloben heißt. Bei den englischen Uhren ist er mit einer und bei den französischen mit zwei Schrauben über der Unruhe auf der Uhrplatte befestigt. Er besteht aus dem eigentlichen Klobenstück, einer Scheibe von durchbrochener Arbeit, aus den Füßen mit den Löchern zur Aufnahme der Schrauben, dem Unruhestege oder Fröschchen, welches genau in der Mitte eingeschraubt ist und das Zapfenloch für den oberen Spindelzapfen enthält und aus dem aufgeschraubten stählernen Plättchen über dem Stege, auf welchem der Spindelzapfen ruht. In die durchbrochene Scheibe ist bei den besseren Uhren ein kleiner Edelstein eingefaßt, sowie auch ein solcher in dem unteren Kloben befindlich ist. Mit der Unruhe steht noch eine besondere, zur Regulirung des Ganges der Uhr dienende Vorrichtung, die Stellung, in Verbindung. Sie besteht aus dem Rücker, einem Bogenstück von Messing, das neben der Spiralfeder und mit derselben concentrisch liegt; an der inneren Seite hat es eine kleine, bis unter die Spiralfeder reichende Hervorragung, das Rückklöbchen, mit zwei aufrechtstehenden Stiftchen, zwischen denen die Spiralfeder durchgeht; an der äußeren Seite ist es mit Zähnen versehen. Ueber demselben liegt ein anderes Stück Bogen von Messing, der Stellungsflügel, der auf der Platte der Uhr festgeschraubt ist, auf seiner unteren Seite eine Vertiefung hat, in welcher der Rücker liegt und darin hin und her geschoben werden kann. An der äußeren Seite des Rückers liegt das um eine Welle bewegliche Stellrad, mit Zähnen versehen, die genau in die des Rückers eingreifen. Ueber dem Stellrade liegt die dasselbe bedeckende Stellscheibe, die auf der Platte festgeschraubt, meistens von Silber ist; der obere Zapfen des Stellrades geht durch die Stellscheibe hindurch, ist vierkantig und trägt den Stellzeiger. Die in mehrere Grade getheilte Stellscheibe hat auf der einen Hälfte die Aufschrift **Avance**, auf der anderen **Retarde**. Wenn man nun mit Hülfe des auf den Zapfen des Stellrades gesetzten Uhrschlüssels den Stellzeiger mehr nach der mit **Avance** bezeichneten Hälfte dreht, so entfernt sich das Rückklöbchen von dem äußeren Ende der Spiralfeder, deren spielender Theil hierdurch kürzer wird, nur kleinere Schwingungen machen kann und also ein Schnellergehen der Uhr bewirkt. Dreht man hingegen den Stellzeiger mehr nach der mit **Retarde** be=

zeichneten Hälfte, so bringt man das Stellklöbchen dem Ende der Spiralfeder näher, deren spielender Theil wird länger, die Schwingungen der Unruhe werden größer und die Uhr geht langsamer. Die hier beschriebene Art der Stellung nennt man die französische; sie unterscheidet sich von der englischen dadurch, daß bei dieser die Stellscheibe und das Stellrad, welche sich mit einander drehen, auf dem Stellflügel angebracht sind. Außerdem giebt es auch noch andere Einrichtungen der Stellung. Das Gestelle, in welchem sich das sämmtliche Räderwerk der Uhr befindet, besteht aus zwei Platten, deren vordere die Pfeilerplatte heißt, weil in ihr die vier Pfeiler befestigt sind, durch welche sie mit der hinteren, der Klobenplatte, verbunden ist. Auf der Vorderseite der Uhr ist das Zifferblatt befestigt, durch welches die verlängerte Welle des Minutenrades hindurchgeht, das sich binnen einer Stunde umdreht, und trägt auf dem Minutenrohre den Minutenzeiger. An dem Minutenrohre befindet sich ein Getriebe, welches in das Wechselrad eingreift, dessen Getriebe das Stundenrad in Bewegung setzt, das sich in zwölf Stunden ein Mal herumdreht und auf seinem Rohre den Stundenzeiger trägt. Diese Theile, durch welche die Zeiger bewegt werden, heißen das Vorgelege. Die Zifferblätter, welche man ehemals von Silber oder anderem Metalle, nachher mit Emaille überzogen hatte, findet man in neuerer Zeit wieder aus einer silbernen, goldenen oder vergoldeten Platte bestehend. Die Räder in allen Taschenuhren bestehen aus Messing; die Wellen, Getriebe und Federn aus Stahl; die Benennungen: goldene, silberne und tombackene Taschenuhren, beziehen sich nur auf das Metall, aus welchem die Gehäuse verfertigt sind. Nach der Zahl der Gehäuse nennt man sie eingehäusige, zweigehäusige und dreigehäusige Uhren. Das dritte oder äußerste Gehäuse ist gewöhnlich mit Chagrin, Fischhaut, Horn oder Schildpat überzogen, oder lackirt. Man unterscheidet als Hauptgattungen: französische und englische Taschenuhren. Die ersteren sind flach gebaut und heißen auch Jagduhren; der Zapfen der Schnecke geht durch das Zifferblatt, und das Aufziehen der Uhr geschieht auf der vorderen Seite von der linken nach der rechten Hand. Die englischen Uhren, die in ihrem Baue überhaupt von den französischen sich unterscheiden, da der Schneckenzapfen durch die Klobenplatte geht und die Uhr von der rechten zur linken Hand aufgezogen wird, sind höher und überhaupt dauerhafter. Außer den gewöhnlichen Taschenuhren hat man auch solche, welche die Stunden und Viertelstunden auf einer Glocke oder einer Stahlfeder schlagen, Spieluhren, die kleine Musikstücke auf Stahlfedern spielen; Repetiruhren, welche nur dann schlagen, wenn man den die Stange der Uhr (derjenige Theil, an welchem der Ring zum Aufhängen, oder zum Einschleifen des Uhrbandes, oder zum Anhängen der Uhrkette befestigt ist) bildenden Drücker, der in einer Röhre liegt, hineinschiebt; Sekundenuhren, ebenso eingerichtet wie oben von den Pendeluhren mit Sekundenzeiger gesagt ist; Datumuhren, ebenfalls mit derselben Einrichtung wie die Pendel mit Datumzeiger. Damenuhren sind kleine Taschenuhren, die zu-

weilen nicht viel über einen Zoll im Durchmesser breit sind, und von den Besitzerinnen an einer Halskette, oder auch an dem Gürtel, an einer Kette mit Haken, getragen werden. Man hat auch noch kleinere Uhrwerke, welche in die Platte eines Fingerringes eingesetzt sind; diese können aber nur als ein Spielwerk betrachtet werden. Comptoiruhren bestehen aus Uhrwerken etwas größeren Umfanges als die gewöhnlichen Taschenuhren (wie man solche breiten Uhren ehemals unter der Benennung schwedische Uhren hatte), in einem viereckten Gehäuse von Eben-, Jacaranda- oder Mahagonyholz, welches weit größer ist als das Uhrwerk es erfordert, und an der Wand aufgehängt wird. Auch bei den Taschenuhren hat man mehrere Verbesserungen eingeführt. Statt der Lappenspindel an den Hemmungen der gewöhnlichen Steigraduhren, haben neuere, bessere Uhren die ruhende Hemmung, den sogenannten Ankergang oder die cylindrische Hemmung mit dem Lepinischen Haken. Letzteren haben die jetzt beliebten flachen Cylinderuhren. An eingehäusigen Uhren hat man auch statt des mit einem Glase versehenen Deckels des Gehäuses, einen geschlossenen Deckel, von gleichem Metall mit dem unteren Theile des Gehäuses, welcher durch einen Druck auf eine an der Stange befindliche Vorrichtung aufspringt. Die so eingerichteten Uhren werden Kapseluhren genannt. Denselben Namen giebt man aber auch solchen Uhren, deren Werk noch außer dem dasselbe umschließende Gehäuse auch mit einer besonderen, genau anpassenden Kapsel umgeben ist. Die vorzüglichsten Taschenuhren sind immer noch die englischen, d. h. nämlich, nicht die nach englischer Form und Einrichtung gebaueten, welche auch von französischen und schweizer Uhrmachern geliefert werden, sondern wirklich in England verfertigte. Sie werden in ganz Europa sehr geschätzt, stehen aber in zu hohen Preisen, um so viel gekauft zu werden, wie die französischen und schweizer Uhren. Dessenungeachtet wird eine bedeutende Quantität derselben ausgeführt, die nach Amerika, den beiden Indien, der Levante, nach der Türkei und nach China gehen. Nach Mac Culloch werden in Goldsmiths-Hall zu London jährlich an 14,000 goldene und 85,000 silberne Taschenuhren nach ihrem Metallgehalte untersucht, deren Werth auf 1 Million Pfund Sterling zu schätzen sein dürfte. Auch werden in England sehr gute Chronometer oder Taschen-Seeuhren verfertigt und auf der Sternwarte zu Greenwich geprüft. Eine jährliche Prämie von 300 Pfund Sterling ist für die beste derjenigen Taschenuhren ausgesetzt, welche in ihren Abweichungen ein gewisses Maß nicht überschreiten. Außer London sind auch Liverpool, Edinburg, Coventry &c. wegen der Uhrverfertigung in England von Bedeutung. Die englischen Uhrmacher sind gesetzlich verpflichtet, auf dem Zifferblatte und der Klobenplatte der selbst verfertigten Uhren ihren Namen und Wohnort zu bemerken; es soll aber auch oft der Fall sein, daß weniger solide Uhrmacher auf fremde Uhren „London“ graviren und sie dann als in England verfertigt verkaufen. Auch sehr gute und geschmackvoll gearbeitete Stutzuhren in verschiedenen Formen und Gehäusen, werden in England verfertigt. — Von großer

Bedeutung ist die Uhrenverfertigung in Frankreich, wo sie außer Paris zu Beaucourt (einem Dorfe im Departement Oberrhein) Besançon, Bourg, Montbéliard (im Departement des Doubs), Nantua, St. Claude, St. Nicolas d'Aliermont ꝛc. vorzüglich betrieben wird, und wo Berthoud, Benoit, Janvier, Lepaute, Leroy, Pons, Robert und Andere, viel zur Verbesserung der Uhren beigetragen haben. In Paris werden sehr schön verzierte Pendülen gebaut, die nach allen Weltgegenden gehen und selbst nach London in bedeutender Anzahl versendet werden, wo die Eingangsabgabe davon 25 Procent ihres Werthes beträgt. Sehr gute Pendülen kommen auch aus den Fabriken von Pons, zu St. Nicolas, und sehr viele Gehwerke für solche Uhren aus eben dieser Fabrik und aus der von Vincent & Co. zu Montbéliard. In ersterer Fabrik werden täglich 6 bis 8 Gehewerke für Pendülen von 3 Zoll im Durchmesser verfertigt, wovon zu einem derselben sonst 4 Tage Arbeit erforderlich waren, und die Preise sind so gering, daß ein rohes Gehwerk, welches früher mit 40 Francs bezahlt wurde, jetzt nur 10 Francs kostet. Ebenso sind auch in der letztgenannten Fabrik zu Montbéliard die Preise für dergleichen Gehwerke sehr billig gestellt. In Frankreich werden überhaupt jährlich 40 bis 50,000 Gehwerke für Pendülen aller Art verfertigt. Kleine, niedliche Pendeluhren, **Pendules mignonnettes**, werden von Bing zu Paris verfertigt. Sie haben bei einer Höhe von $2\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll eine Breite von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll, sind wie die gewöhnlichen Pendülen construirt, werden durch eine starke Triebfeder, die in einem Federhause liegt, in Bewegung gesetzt, haben ein Trommelrad von 54 Zähnen und das übrige Räderwerk wie die gewöhnlichen Pendülen. Campbell zu Paris hatte auf der Ausstellung im Jahre 1839 mehrere Reise-Pendülen, die sämmtlich mit Compensations-Pendel, doppelter Hemmung, Repetition und Wecker (eine davon mit großem Glockenwerke) versehen waren. Die Zapfen ihrer Hemmung und ihrer Aushebung liefen in Rubinen. Callaud zu Paris hatte auf derselben Ausstellung zwei Reise-Pendülen verschiedener Art in Betreff der Hemmungen eigener Erfindung; die eine mit doppelter Hemmung, die andere mit Cylinderhemmung von neuer Einrichtung. Beide Hemmungen sollen auch mehreren Taschenuhren anpassend sein. Noch war auf dieser Ausstellung eine meteorologische Pendüle, mit deren Hülfe man, zu jeder beliebigen Tageszeit, den Grad der Temperatur, die Beschaffenhrit der atmosphärischen Luft und den Barometerstand beobachten kann. Henri Robert, Uhrmacher im Palais Royal zu Paris, hat mehrere Verbesserungen an den Pendülen zu Stande gebracht; verfertigt Pendülen zum gewöhnlichen Gebrauche die sehr genau gehen, und bei denen der Temperaturwechsel keine Veränderung hervorbringt. Sie sind mit Schlagwerk, gehen 15 Tage und stehen in billigem Preise. Ferner Pendülen mit halber Sekunde, deren Compensationspendel aus einer leichten Platinröhre mit einer Linse von Zink besteht; Pendülen mit zirkelförmigem Läufer, bei denen ein Wechsel der Dauer ihrer Pendelschwingungen durch Verlegung des Mittelpunktes derselben ohne

dessen eigentliche Versetzung bewirkt wird; Pendülen mit halber Sekunde, die auf Kaminen aufgestellt werden können (Stutzuhren) und so akkurat gehen, daß sie in 24 Stunden noch keine Sekunde variiren; Chronometrische Sekunden-Repetiruhr, eine Reise-Pendüle, die auch als Stutzuhr dienen kann, bei der jede Sekunde durch den Schlag an eine Glocke oder eine Stahlfeder angedeutet wird; Combinations-Pendülen, **Pendules à combinaisons**, die auf dem Zifferblatte, unabhängig von dem Stunden- und Minutenweiser, die Wochentage, den Mondeswechsel, das Datum mit Inbegriff der Schaltjahre anzeigt; auch Pendülen mit conischer Hemmung. — Sehr gute Taschenuhren werden in Paris verfertigt, die aber in der Regel theurer sind, als die schweizer Uhren. Henri Robert in Paris liefert sehr gute Taschen-Chronometer, die jede Prüfung aushalten; Taschen-Weckuhren, vom vollkommensten Baue; Taschenuhren mit conischer Hemmung; Combinations-Taschenuhren derselben Art wie die Pendülen, die oben genannt sind; Sekunden-Repetitions-Taschenuhren, und alle anderen Gattungen von Taschen- oder Sackuhren mit und ohne Repetition. Der Uhrenfabrikant Ingold zu Paris liefert viele Taschenuhren zu gleichem Preise wie die schweizer Fabriken und noch unter demselben, deren Gehwerke auf's Beste regulirt sind. Die Räder und Platten werden in dieser Fabrik durch Maschinen verfertigt. Ein ähnliches Etablissement hat Benoit zu Paris und Versailles. In Besançon werden sehr viel gewöhnliche Taschenuhren in silbernen Gehäusen zu den Preisen von 12 bis 25 und 30 Francs das Stück verfertigt. In der Fabrik von Japy zu Beaucourt wurden früher wöchentlich an 700 Dutzend rohe Uhrwerke zu Taschenuhren verfertigt; die in Nordamerika stattgehabte Handelskrise hat aber auf die Fabrikation so eingewirkt, daß dort nur noch wöchentlich 450 Dutzend geliefert werden, die theils nach Chaux-de-Fond und Genf in der Schweiz, theils nach Besançon gehen. Aus der Uhrmacherschule zu Macon waren auf der letzten Ausstellung zu Paris an 50 Stück Chronometer in Taschenuhrform, die sehr genau gearbeitet gefunden wurden. Jedes Stück war mit dem Namen, dem Alter und der Lehrzeit des Verfertigers bezeichnet und sie wurden sämmtlich von Pariser Uhrmachern gekauft. — In der Schweiz werden ebenfalls viel Pendulen und Taschenuhren für den großen Handel verfertigt; besonders sind die Cantone Genf und Neufchatel wegen ihrer wichtigen Uhrenfabrikation berühmt, durch welche ein großer Theil Europa's und andere Welttheile mit goldenen und silbernen Taschenuhren jeder Art, die sich durch ihre Güte und billigen Preise auszeichnen, versehen werden. In Genf werden jährlich an 70,000 Stück Taschenuhren, größtentheils goldene und silberne, verfertigt. Im Canton Neufchatel beträgt die Zahl der jährlich verfertigten Taschenuhren zu Chaux-de-Fond durchschnittlich 18,000 goldene und 50,000 silberne; zu Locle 20,000 goldene und 32,000 silberne. Rohe Uhrwerke, von denen viel nach Frankreich gehen, wo eine Eingangsabgabe zu 10 Procent ihres Werthes davon erhoben wird, verfertigt man zu Car-

rouge, Cluze, Pruntrut, Val de Travers u. a. O. Im Canton Bern werden auch viel goldene, silberne und tombackene fertige Taschenuhren fabrizirt, die theils nach Neufchatel, theils direct in's Ausland zum Handel kommen. — In Deutschland ist die Uhrenverfertigung am bedeutendsten zu Augsburg, Berlin (wo Guérlin Cylinderuhren verfertigt, die nicht größer und stärker sind, als ein preußischer Thaler), Dresden (wo sich Gutkäs, Kirchel und Weiße durch ihre Chronometer auszeichnen), Fürth (von wo viel Uhren nach der Levante gehen), Leipzig (wo sehr geschmackvolle Pendülen verfertigt werden), Wien (wo man sowohl goldene und silberne Taschenuhren, wie auch sehr elegant gearbeitete Stutzuhren für den Ausfuhrhandel verfertigt). Die meisten Uhren, welche in Deutschland von Uhrmachern gekauft werden und als von ihnen selbst verfertigt erscheinen, weil sie den Namen des Uhrmachers sowohl auf der Klobenplatte wie auf dem Zifferblatte enthalten, sind aus schweizer Fabriken, wo auf die benannten Theile der Uhr der Name und Wohnort der Uhrmacher, auf deßhalb ergangene Bestellung, gravirt und gezeichnet wird. Sie kommen entweder als rohe Uhrwerke oder in einzelnen Theilen aus der Schweiz und werden im ersten Falle abgezogen und regulirt, im anderen Falle zusammengesetzt und in den Handel gebracht. Regulatoren, große Pendülen mit Compensationspendel, Stutz- oder Tischuhren, baut man aber an mehreren Orten auch in ihren einzelnen Theilen. In Nürnberg werden viel Kinderuhren von Tomback und Zinn ohne Gehwerk verfertigt und nach dem Dutzend verkauft. Wanduhren in hölzernen Gehäusen, theils mit hölzernem, theils mit messingenem Räderwerk, mit Schlageinrichtung auf Glocken oder Stahlfedern, die zum Theil auch Spieluhren sind, werden im Großherzogthum Baden in und um Furtwangen, Hornberg und Triberg im Oberrheinkreise, sowie in und um Neustadt im Seekreise; im Königreiche Bayern in den Landgerichten Schongau und Traunstein im Isarkreise; im Königreiche Sachsen zu Carlsfeld, im Amte Eibenstock des sächsischen Erzgebirges sowie zu Hinterhermsdorf im Amte Hohnstein des Dresdener Kreisdirectionsbezirks; auch in Thüringen viel verfertigt und von dort zum Handel gebracht. Aus der ersten auf Actien errichteten Fabrik werden Uhren zu den Preisen von 25 Ngr. bis zu 7 Rthlr. verfertigt, und die Ulbrig'sche Fabrik zu Hinterhermsdorf liefert sie ebenfalls in verschiedenen Preisen. Die Uhrenfabrikation Rußlands, zu Moskau und Petersburg, von großer Wichtigkeit, in Schweden zu Stockholm, hat auf den Uhrenhandel Deutschlands keinen Einfluß; von Copenhagen kommen jedoch gut gearbeitete Chronometer nach dem nördlichen Deutschland. — Die Eingangsabgabe von Pendel-, Stutz- und Taschenuhren beträgt in den Staaten des großen deutschen Zollvereins 50 Rthlr. oder 87 Fl. 30 Xr. für den Centner netto. Für Tara vom Centner Brutto-Gewicht wird vergütet 20 Pfund in Fässern und Kisten, 13 Pfund in Körben, 9 Pfund in Ballen. Die Eingangsabgabe von Thurmuhren beträgt 6 Rthlr. oder 10 Fl. 30 Xr.; von hölzernen Uhren 10 Rthlr.

oder 17 Fl. 30 Xr. für den Centner netto; die Taravergütung ist dieselbe wie bei anderen Uhren.

Uhrfournitüren, nennt man die einzelnen Theile, welche dazu dienen, eine Uhr daraus zusammenzusetzen, als: verschiedene Räder, Spindeln, Triebstahl zu Getrieben, Trieb- und Spiralfedern, Trommeln oder Federgehäuse, Ketten, Schnecken, Unruhen, Zeiger, Zifferblätter, Gehäuse ꝛc. Besançon und Salins in Frankreich, sowie Genf in der Schweiz, liefern sehr viel vollständige Uhrfournitüren zum Handel. Die Eingangsabgabe beträgt in den Staaten des großen deutschen Zollvereins 10 Rthlr. = 17 Fl. 30 Xr. für den Netto-Centner; auf den Centner Brutto-Gewicht werden für Emballage in Fässern und Kisten 13, in Körben 6, in Ballen 4 Pfund Tara vergütet.

Uhrgehäuse, sind die Behältnisse, in welchen die Uhrwerke angebracht sind, um sie gegen Staub und Beschädigungen zu schützen. Für Wanduhren und große Pendeluhren mit und ohne Compensationspendel, sind sie von Holz; für Stutz- oder Tischuhren von Blech, Bronze, Holz, Marmor, mit Alabastersäulen, Vasen ꝛc. Feine Uhrgehäuse dieser Art bezieht man häufig von Paris, doch werden auch sehr schöne in Berlin u. a. a. O. verfertigt, wie z. B. in Wien. Die Taschenuhrgehäuse, welche, nach den Uhrwerken, zu denen sie bestimmt sind, in englische und französische unterschieden werden, sind immer von Metallblech verfertigt. Zu französischen Uhren gehört meistens nur ein Gehäuse, zu den englischen zwei oder auch wohl drei, das innere, mittlere und äußere. Das Metallblech zu den Uhrgehäusen ist entweder golden, silbern oder tombacken, mit Ausnahme des zu dem dritten Gehäuse bestimmten, zu welchem man Messingblech verwendet, da es entweder überzogen oder lackirt wird. Jedes Gehäuse besteht aus zwei Theilen: dem Bodenstücke oder unteren Theile und dem Deckel, auch Ring genannt, oder dem oberen Theile. Das Bodenstück wird aus einem runden Stücke Blech in einer messingenen Form, die Nonne genannt, mit Hülfe eines hölzernen Stämpers, Mönch, ausgetieft und dann mittelst der Planirkugel und des Planirhammers vollends geebnet. Dann löthet man das Mundstück oder die Zarge, welche den Schluß bildet, darauf, nachdem dieser Theil auf der Drehbank abgedreht, auf der messingenen Richtscheibe gerichtet und auf einer messingenen Kugel, Tribulet genannt, gekrümmt ist. Wenn der Deckel des Gehäuses ebenfalls ganz von Metallblech sein soll, so verfertigt man ihn ebenso wie das Bodenstück; wenn er aber mit einem Uhrglase versehen werden soll, so biegt man den dazu bestimmten Ring von Metallblech auf dem Tribulet, richtet ihn auf der Richtscheibe und löthet ihn zusammen, versieht ihn dann unten mit der Zarge und oben mit einer Nute zur Aufnahme des Uhrglases. Hierauf wird das beide Theile mit einander verbindende Charnier und an das Bodenstück das Gehänge angelöthet. Letzteres, welches man auch noch annietet, besteht aus einem beweglichen Bügel an einer kleinen Metallstange, die bei zwei- und dreigehäusigen Uhren so lang sein muß, daß sie durch alle Gehäuse

hindurchreicht. Bei Repetiruhren ist an dieser Stange, welche dann in einer am Gehäuse befestigten Röhre liegt, der Drücker angebracht. An dem das Werk unmittelbar umgebenden Gehäuse wird auf dem Bodenstücke über der Stange noch der Charniertheil angelöthet, in welchen der an der Pfeilerplatte befindliche andere Charniertheil eingreift. Man hat aber auch Gehäuse für eingehäusige Uhren, die aus drei Theilen bestehen: einem Ringe, der das Werk umschließt und zwei flach gewölbten Deckeln, die durch Charniere an dem Ringe gehalten werden. Auf diese Art eingerichtete Uhren heißen Kapseluhren, weil das Gehäuse einer Kapsel oder flachen Büchse gleicht. An dem Gehänge eines solchen Gehäuses mit massivem Deckel ist, wie bei den Repetiruhren, ein Drücker angebracht, der auf eine Schlußfeder wirkt. Wird diese zurückgeschoben, so schnellt eine andere Feder den Deckel in die Höhe. Das zweite Gehäuse ist dem ersten in Bearbeitung und Form fast gänzlich gleich; nur fehlt daran das Gehänge, statt dessen eine kurze, der Länge nach getheilte Hülse, daran gelöthet ist, in welcher die Stange des Gehänges liegt. Hat eine Uhr nur ein Gehäuse, so wird auch wohl dieses, oder wenn sie zwei bekommt, das äußere gepreßt oder sonst verziert. Besteht solche Verzierung aus lauter in einander verschlungenen bogigen Linien, so nennt man solche Gehäuse guillochirte. Das dritte, aus Messingblech verfertigte Gehäuse wird, nachdem es mit den Zargen versehen ist, wie schon in dem Artikel Uhren gedacht wurde, überzogen oder lackirt. Um es mit Chagrin oder Fischhaut zu überziehen, weicht man solche in Wasser ein, drückt das runde zum Ueberzuge bestimmte Stück erst platt aus und befestigt es mit Hausenblase auf dem Gehäuse. Bei dem Ueberziehen mit gebeiztem Horne oder Schildpatt werden diese Stoffe erst einige Zeit in mit etwas Baumöl gekochtem Wasser eingeweicht und in einer passenden Form gepreßt. Ist der Ueberzug an dem Gehäuse befestigt, so werden am unteren Theile desselben unter der Zarge und am Deckel über der Zarge kleine silberne oder vergoldete Stiftchen in dazu gebohrte Löcher ringsum eingeschlagen und inwendig umgenietet. Zum Festhalten des Uhrwerkes in dem einzigen oder dem inneren Gehäuse gewöhnlicher Art dient die an der Pfeilerplatte befestigte Schließfeder, und das mittlere wie das äußere Gehäuse sind ebenfalls mit Schließfedern zu deren Zusammenhalten versehen. Man bezieht die Taschenuhrgehäuse aus den französischen und schweizer Uhrenfabriken, wie auch von solchen Orten, wo sich Uhrgehäusemacher befinden, z. B. Berlin und Wien. In den Staaten des großen Zollvereins wird von Uhrgehäusen aller Art aus nicht zu diesem gehörenden Ländern eine Eingangsabgabe von 50 Rthlr. = 87 Fl. 30 Xr. pr. Centner Netto erhoben, wenn sie ganz oder theilweise von edlem Metalle oder echter Bronze sind. Vom Centner Brutto werden dieselben Taren vergütet wie bei den Uhren.

Uhrgläser, runde mehr oder weniger flachgewölbte Gläser, die dazu dienen, in den Deckel eines Uhrgehäuses eingesetzt zu werden. Man schneidet sie auf den Glashütten mit einem glühenden Eisen aus geblasenen Kugeln, und wenn sie sehr flach sind, werden sie gegossen.

Für Taschenuhren unterscheidet man sie gewöhnlich in 16 Nummern, von denen jede aber wieder in drei Sorten von zunehmender, durch Beisetzung von 1, 2 und 3 Punkten bezeichneter Größe unterschieden wird. Hierdurch erhält man eigentlich 48 Sorten, die mit 00., 00:, 00⁖ anfangen und mit 14., 14:, 14⁖ enden. Nro. 14⁖ ist die größte Sorte und hat beinahe $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, dagegen Nro. 00. nur 1 Zoll im Durchmesser groß ist. Der Unterschied des Durchmessers zweier auf einander folgenden Sorten beträgt etwas weniger als $\frac{1}{24}$ Zoll oder eine halbe Linie. Die Eingangsabgabe für Uhrgläser bei der Einfuhr in die Staaten des großen Zollvereins beträgt 3 Rthlr. = 5 Fl. 15 Xr. vom Centner Netto. Für Tara wird vom Centner Brutto=Gewicht vergütet 23 Pfund in Fässern und Kisten, 13 Pfund in Körben.

Uhrglocken, flache, in der Mitte ihrer Wölbung mit einem Loche versehene, metallene, oder dergleichen gläserne oben auf mit einem Knopfe versehene Glocken zu den Schlagwerken der Wand= und Stutzuhren; auch große glockenartig geformte Hohlgläser zum Ueberdecken der Stutzuhren. Metallene bezieht man besonders von Nürnberg und vom Schwarzwalde; gläserne von fast allen Glashütten die weißes Hohlglas liefern. Die Eingangsabgabe in den Zollvereinsstaaten Deutschlands, in den mit Preußen verbündeten Ländern bestehend, ist für metallene 10 Rthlr. = 17 Fl. 30 Xr. vom Centner Netto=Gewicht, mit der Tara=Vergütung vom Centner Brutto=Gewicht zu 13 Pfund in Fässern und Kisten, 6 Pfund in Körben, 4 Pfund in Ballen; für gläserne jeder Art vom Centner Netto=Gewicht 3 Rthlr. = 5 Fl. 15 Xr. mit der Tara=Vergütung von 23 Pfund in Fässern und Kisten, 13 Pfund in Körben vom Brutto=Centner.

Uhrketten, sowohl die kleinen feinen stählernen in Stutz= und Taschenuhren, die an der Schnecke und der Trommel mittelst kleiner Häkchen befestigt sind, als auch die Ketten von Gold, Silber, Tomback, Stahl ꝛc., welche an dem Bügel des Uhrgehänges der Taschenuhren befestigt werden, um über Brust und Schulter hängend an der in der Westentasche ruhenden Uhr getragen zu werden, oder die dazu dienen, die Uhr aus der in den Beinkleidern befindlichen Uhrtasche bequem herauszuziehen. Die erste Art besteht aus kleinen durch Nietstifte zusammengehaltenen Stahlblättchen, und wird aus den Uhrenfabriken in der Schweiz, sowie zu Besançon und Montbéliard (Departement des Doub) in Frankreich bezogen. Die Sorten von Ketten für Taschenuhren ꝛc. unterscheidet man nach der Stärke ihrer Glieder. Die gröbsten dienen für Reiseuhren, die feinsten für ganz kleine Damenuhren. Die mittlere Gattung, gewöhnlich für Taschenuhren bestimmt, kommen gemeiniglich in den Nummern 0, 1, bis 8 vor, wovon Nro. 0 die feinste, Nro. 8 die stärkste Sorte ist. Manche Fabriken bezeichnen dagegen die stärkste Sorte mit Nro. 12 und die folgenden Sorten mit den Nummern 13, 14, 15, 16, 17 und 18, wo dann die letzte Nummer die feinste Sorte bezeichnet. Gehandelt werden diese Uhrketten nach Sortiments und nach Dutzenden. Die andere

Art ist aus verschiedenartig geformten und gestellten Gliedern zusammengesetzt. Goldene und silberne dergleichen bezieht man von Augsburg, Berlin, Cassel, Dresden, Frankfurt a. M., Hanau, Leipzig, Pforzheim, Prag, Schwäbisch=Gmünd und Wien; semid'orene von mehreren dieser Orte ebenfalls; stählerne aus England von Birmingham, Sheffield und Soho, aus Frankreich von Amboise, l'Aigle, Langres, Moulins, Paris, Sedans, Thiers rc.; in Deutschland aus Carlsbad, Iserlohn, Nürnberg, Remscheid, Ruhla, Saarbrück, Suhl rc.; feine gußeiserne besonders von Berlin aus den Fabriken von Devaranne, Glanz, Müller rc. In den Ländern des großen deutschen Zollvereins wird von Uhrketten aus Stahl oder unedlen Metallen eine Eingangsabgabe von 10 Rthlr. = 17 Fl. 30 Xr. pr. Netto=Centner erhoben und werden vom Brutto=Centner 13 Pfund in Fässern und Kisten, 6 Pfund in Körben, 4 Pfund in Ballen, Tara vergütet; für goldene, silberne, echt vergoldete oder versilberte beträgt die Eingangsabgabe 50 Rthlr. = 87 Fl. 30 Xr., die Tara=Vergütung 20 Pfund in Fässern und Kisten, 13 Pfund in Körben, 9 Pfund in Ballen.

Uhrmacherkloben, kleine Feilkloben zum Gebrauche für Uhrmacher (s. d. Art. Feilkloben).

Uhrmacheröl, wird in sehr guter Quantität auf folgende Weise bereitet: Zwei Theile des besten Olivenöles und ein Theil süßes Mandelöl werden in eine Flasche gefüllt, die hinlänglich groß sein muß, daß, wenn man zwei= bis dreimal so viel Wasser hinzugießt, die Flasche bis zur Hälfte voll wird. Dann stöpselt man die Flasche zu, schüttelt sie einige Zeit heftig, lüftet den Stöpsel etwas, stürzt die Flasche, damit das Wasser in den Hals trete, und läßt nun den größten Theil desselben zwischen der Flaschenmündung und dem locker gezogenen Stöpsel herausfließen. Auf dieselbe Weise verfährt man 5= bis 6 Mal, nachdem man immer wieder frisches Wasser zugegossen hat. Nachdem man zum letzten Male das Wasser hat abfließen lassen, ist das Uebrigbleibende ein Gemisch von Wasser, Oel und Schleim. Um diese von einander zu scheiden, setzt man die Flasche vier oder fünf Minuten in heißes Wasser, wobei der größte Theil des in dem Gemisch noch befindlichen Wassers zu Boden sinkt, welches man ebenso, wie vorhin angegeben ist, abfließen läßt. Nachdem die Flasche wieder eine Zeit lang ruhig gestanden und sich noch mehr Wasser und Schleim aus dem Oele abgesondert hat, klärt man letzteres in eine kleinere Flasche von solchem Gehalte ab, daß diese beinah voll davon wird, stöpselt sie gut zu und stellt sie an einen kühlen Ort, wo sie 3 bis 4 Monate ruhig stehen bleiben muß, damit Wasser und Schleim sich vollends aus dem Oele absonderen, welches dann ganz hell und klar darauf schwimmt. Dieses klare Oel füllt man auf kleine Fläschchen, die gut verstöpselt an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. In England bereitet man auch ein Uhrmacheröl für Chronometer aus dem besten Olivenöle, indem man dieses 1 Jahr lang in irdenen Krügen stehen läßt, damit sich der darin enthaltene Schleim zu Boden setzt, dann etwa den dritten Theil des geklärten

Oeles oben abnimmt, mit verdünnter Schwefelsäure versetzt und in einem gußeisernen Gefäße über Feuer bei einer Temperatur von 212 bis 224 Grad eine Stunde lang unter Umrühren behandelt. Dann setzt man es zwei oder drei Tage einer Temperatur von 30 bis 36 Grad unter dem Gefrierpunkte aus, damit es theilweise gefriert, worauf man es auf ein Filter von Muslin bringt, um das noch Flüssige, von allen Wassertheilen befreite zu erhalten, welches man nun noch einige Male durch grob gepülverte Kohle in Fließ=Papier in einen Trichter gebracht, filtrirt, wodurch das Oel vollkommen klar und farblos wird. Zubereitetes Uhrmacheröl kommt aus England, Frankreich und der Schweiz; es unterliegt beim Eingange in die Lande des großen deutschen Zollvereins der Eingangsabgabe von $3\frac{1}{3}$ Rthlr. = 5 Fl. 50 Xr. der Netto=Centner, und werden vom Brutto=Centner für Emballage in Fässern und Kisten 16, in Körben 9, in Ballen 6 Pfund Tara vergütet.

Uhrmacherwerkzeuge, die verschiedenen Instrumente, welche die Uhrmacher zum Abziehen, Reguliren und Zusammensetzen der Uhren, vorzüglich der kleineren, gebrauchen, werden in England und in der Schweiz verfertigt und von letzterem Lande aus weit und breit versendet. Zu den Uhrmacherwerkzeugen gehören im weiteren Sinne des Wortes auch die Maschinen zum Einschneiden der Zähne in die Räder, sowie zum Enden und Runden der Radzähne, welche sonst die Franzosen ebenfalls aus der Schweiz bezogen. In neuerer Zeit hat aber Cahier zu Soissons eine Maschine erfunden, mit deren Hülfe ein einzelner Mann täglich zu 8 bis 10 Uhren das sämmtliche Räderwerk schneiden kann; ferner eine andere Maschine, mittelst deren in Zeit von 10 Minuten die sämmtlichen zu einer Uhr erforderlichen Getriebe hergestellt werden. Eingangsabgabe für Uhrmacherwerkzeuge in den Staaten d. gr. d. Zollvereins: grobe, à Centner Netto 6 Rthlr. = 10 Fl. 30 Xr.; Tara=Vergütung vom Brutto=Centner, 10 Pfund in Fässern und Kisten, 6 Pfund in Körben, 4 Pfund in Ballen; feine à Centner Netto 10 Rthlr. = 17 Fl. 30 Xr. mit Tara=Vergütung von 13 Pfund in Fässern und Kisten, 6 Pfund in Körben, 4 Pfund in Ballen, vom Brutto=Centner.

Uhrschlüssel, die bekannten Werkzeuge zum Aufziehen solcher Uhren, deren Gehwerk durch eine Feder in Bewegung gesetzt wird, besonders aber der Taschenuhren. Sie unterscheiden sich in englische und französische. Erstere haben die Form eines doppelten Winkels; an dem horizontalen Mittelstücke befindet sich an einem Ende das festsitzende Rohr mit dem viereckten Loche zur Aufnahme des Schneckenzapfens, am anderen Ende, in entgegengesetzter Richtung mit dem Rohre, der Griff, welcher sich umdrehen läßt. Die französischen bestehen aus dem Schilde, an welchem das festsitzende Rohr und das drehbare Oehr eine gerade Linie bilden. Es giebt auch eine Gattung Uhrschlüssel, an denen sich nach der einen Seite ganz leicht das Schild, nach der anderen aber auch das Rohr dreht und das Aufziehen bewirkt, was durch ein Sperrrad und eine in dasselbe greifende Feder, die dann ihre Dienste verrichtet, wenn man die Uhr

richtig aufzieht, bewerkstelligt wird, dahingegen bei dem Aufziehen nach der unrechten Seite zu das Rohr unbeweglich auf dem Schneckenzapfen stehen bleibt und nur das Schild sich dreht. Von den gewöhnlichen Taschenuhrschlüsseln giebt es ganz messingene und solche mit stählernem Rohre. Letztere sind den ersteren vorzuziehen, weil die messingenen Röhre sich zu leicht abnutzen. Außer den gewöhnlichen hat man aber auch stählerne, semidor'ne, silberne, goldene, metallene vergoldete; durchbrochene, mit gefaßten Steinen, Perlen u. s. w. verziert. Messingene Uhrschlüssel, mit und ohne stählerne Röhre, bezieht man von Fürth, Iserlohn, Nürnberg, Sonnenberg ꝛc., auch liefern die schweizer Uhrenfabriken dergleichen; stählerne, semid'orne, goldene, silberne ꝛc. erhält man von solchen Orten, wo Bijouterien von dergleichen Metallen verfertigt werden. Eingangssteuer i. d. L. d. g. d. Z. V.: für Uhrschlüssel von Messing, Stahl und unedlen Metallgemischen, pr. Netto-Centner 10 Rthlr. = 17 Fl. 30 Xr. mit Tara-Vergütung von 13 Pfd. in Fässern und Kisten, 6 Pfd. in Körben, 4 Pfd. in Ballen, auf den Ctnr. Brutto; für goldene, silberne, echt vergoldete und versilberte pr. Ctnr. Netto 50 Rthlr. = 87 Fl. 30 Xr., mit Tara-Vergütung von 20 Pfd. in Fässern und Kisten, 13 Pfd. in Körben, 9 Pfd. in Ballen.

Uhrträger, auch unrichtig Uhrgehäuse genannt, verschieden geformte Geräthe, von lackirtem Blech, Bronze, Serpentin, Marmor, Papiermaché ꝛc. verfertigt, oder auch aus Holz geschnitzt, deren wesentliche Einrichtung darin besteht, daß sich bei ihnen an der Vorderseite ein zirkelförmiger Ausschnitt und hinter diesem eine Art Tasche befindet, in welche man eine Taschenuhr stecken kann, deren Zifferblatt durch den Ausschnitt sichtbar bleibt. Man bezieht sie von solchen Orten, wo Artikel aus obengedachten Materialien verfertigt werden.

Uhrtriebfedern, Uhrfedern, spiralförmig zusammengebogene Stahlfedern von verschiedener Stärke und Breite, welche durch ihre Spannkraft das Gehwerk verschiedener Uhren in Bewegung setzen. Sie werden nach ihrer Breite und Stärke in sehr viele Sorten unterschieden, die zwar überall nach Nummern benannt, aber nicht in allen Fabriken gleich numerirt sind. Die Taschenuhrfedern aus der französischen Schweiz kommen bald in mehr, bald in weniger der Breite nach verschiedenen Sorten vor, von denen immer die schmalste mit der niedrigsten Nummer bezeichnet ist. Zuweilen besteht das Sortiment nur aus 23 Nummern, die in der Ordnung von 1 bis 23 fortlaufen, von denen Nro. 1. ungefähr $\frac{3}{4}$ Linie, Nro. 23. aber $2\frac{1}{2}$ Linie breit ist, so daß der Unterschied in der Breite zwischen zwei auf einander folgenden Sorten kaum mehr als $\frac{1}{16}$ Linie beträgt. Man geht indeß oft noch weiter, indem man durch Vermehrung der Nummern die Abstände zwischen den Breiten verringert. Das vollständigste Sortiment dürfte in dieser Hinsicht wohl das von Carrisot in Genf sein, welches nicht weniger als 47 Nummern enthält, von denen die schmalste, Nro. 1., kaum mehr als $\frac{1}{2}$ Linie, die breiteste, Nro. 47., nur $2\frac{1}{4}$ Linie Breite hat, der Unterschied derselben

zwischen zwei aufeinander folgenden Nummern also weniger als $\frac{1}{20}$ Linie beträgt. Nach der Stärke oder Dicke der Uhrfedern macht man gewöhnlich 8 Abstufungen, die entweder von Nro. 1. bis Nro. 8., oder, wie bei denen von Carrisot in Genf, mit 0 bis 7 bezeichnet sind. Da also jede Breitensorte 8 Federn von verschiedener Stärke enthält, so giebt es im Ganzen nicht weniger als 376 Sorten bloß von Taschenuhrfedern. Die besten Uhrfedern bleiben immer noch die englischen von Birmingham. In Frankreich werden zu Paris, in der Fabrik von Montandon ebenfalls Triebfedern für Taschenuhren und auch solche für Pendülen verfertigt, welche letzteren aber auch die schweizer Fabriken liefern. Auch in Wien verfertigt man Uhrtriebfedern für Pendülen; sie kommen in 11 oder 13, mit Nro. 0 bis 10 oder 12 bezeichneten Sorten vor. Eingangssteuer i. d. St. d. g. d. Z. V.: pr. Centner Netto 10 Rthlr. = 17 Fl. 30 Xr. Tara-Vergütung vom Centner Brutto: in Fässern und Kisten 13 Pfd., in Körben 6, in Ballen 4 Pfd.

Uhrweiser, s. Uhrzeiger.

Uhrwerke, s. Uhren.

Uhrzeiger, Uhrweiser von Messing oder Stahl, liefern die schweizer Uhrenfabriken; von Genf kommen auch feine stählerne vergoldete. Ordinaire stählerne werden in Frankreich allein zu Besançon verfertigt, feine stählerne und dergleichen vergoldete zu Paris.

Uhrzifferblätter, hölzerne, lackirte, zu gewöhnlichen Wanduhren, kommen von solchen Orten, wo diese Uhren verfertigt werden; goldene und silberne für Taschenuhren aus den schweizer Fabriken und von Paris und Wien; emaillirte für Taschenuhren und Pendülen von Berlin, aus Besançon, den Fabriken der Schweiz, Wien u. a. a. O., wie man dergleichen auch aus England erhält. In Frankreich verfährt man bei Verfertigung der emaillirten Zifferblätter auf folgende Weise: Die dazu bestimmte Kupferplatte wird erst durch Hämmern auf einem Amboß von hartem Holze in die Form gebracht, welche sie erhalten soll, worauf man in deren Mitte ein rundes Loch macht, welches von der concaven Seite aus, mittelst eines spitzigen Werkzeuges, erweitert wird, damit sich eine Wulst um dasselbe bildet, welche dazu dient, das Email im geschmolzenen Zustande aufzuhalten. Auf gleiche Weise verfährt man mit dem Loche, durch welches der Schneckenzapfen hervortreten soll, und auch mit denen für die Schrauben zum Befestigen des Zifferblattes auf dem Werke. Bei Zifferblättern für Taschenuhren versieht man diese ringsum, in gewissen Entfernungen von einander, mit kleinen Löchern, in welche kurze Kupferdrähte von erforderlicher Stärke festgelöthet werden, um mittelst derselben das Zifferblatt auf dem Werke zu befestigen. Den Rand des Zifferblattes versieht man ebenfalls mit einer aufwärts gebogenen Wulst. Die so vorgerichtete Kupferplatte legt man einige Zeit in ein Sauerbad, welches mit Scheidewasser geschärft ist, bis die Oberfläche gänzlich rein wird, worauf man sie in gewöhnlichem Wasser rein abspült und mit einer Bürste von Messingdraht abbürstet. Das zum Ueberziehen der Platte zu verwendende

Email, welches sehr weiß sein muß, wird in einem gehärteten Stahlmörser in möglichst feine Körner von der Größe der gewöhnlichen Sandkörner zerstoßen und zerrieben. Diese werden dann zuerst in reinem Wasser gewaschen und die milchige Flüssigkeit wird abgegossen, welche man sich setzen läßt und auf diese Weise das feinste Email abscheidet. Die zurückgebliebenen Körner wäscht man, nachdem sie wieder getrocknet und mehrmals zerrieben sind, auf's Neue mit Wasser, gießt die sich oben bildende milchige Flüssigkeit wieder ab, und wiederholt diese Operation so lange, bis sich das Wasser bei dem Waschen der Körner nicht mehr weiß färbt. Die gewaschenen Emailkörner bringt man hierauf in ein gläsernes Gefäß und übergießt sie mit Scheidewasser dergestalt, daß dieses beinahe einen Viertelzoll hoch darüber steht, rührt sie mit einem gläsernen Stäbchen auf und läßt sie etwa 12 Stunden lang mit dem Scheidewasser stehen, damit alle metallischen Theile, die etwa von dem Mörser mit abgerieben sein möchten, aufgelös't werden, worauf das Scheidewasser abgegossen und das Email wieder mit Wasser gewaschen wird, bis alle Säure daraus entfernt ist; in welchem Zustande man es mit reinem Wasser übergießt, daß es hiervon bedeckt wird, um seine Reinheit und Weiße zu erhalten. Dieses ausgewaschene gekörnte Email wird zum Ueberziehen der concaven oder unteren Seite der Zifferblätter angewendet, die man zuerst damit belegt, wobei man ein rundes Instrument in das mittlere Loch des Zifferblattes steckt und mittelst eines Spatels den Bodensatz des gekörnten Emails, nachdem das Wasser hiervon abgegossen ist, so gleichförmig und dünn als möglich auf der unteren Fläche des Zifferblattes vertheilt. Ist dieses geschehen, so zieht man das Instrument aus dem Loche und steckt an dessen Stelle ein Pfröpfchen von lockerer Leinwand, wodurch das Wasser angezogen und eingesogen wird. Ohne diese Vorsicht würde das Email abfallen, wenn man das Blatt umkehrt. Zum Emailliren der oberen oder convexen Seite nimmt man das feine geschlämmte Email, verfährt beim Auftragen desselben ebenso wie bei der unteren Seite und wickelt dann noch um den Rand des Blattes einen Streif feine Leinwand, wodurch das Wasser eingesogen wird. Zuletzt trocknet man die überzogenen Zifferblätter auf einem an 3 Seiten aufgebogenen Eisenbleche über einer Wärmpfanne. So zubereitet, werden sie nach und nach in eine Muffel gebracht und in dem dazu eingerichteten Ofen allmählich erhitzt. Zeigt die Glattheit der Oberfläche, daß das Email geschmolzen ist, so zieht man die Zifferblätter langsam aus dem Ofen, läßt sie aber einige Zeit an der Mündung der Muffel, damit das Email langsam erkalte, weil es sonst leicht Risse bekommen und abfallen würde. Nach dem ersten Brennen reinigt man das Zifferblatt wieder mit Wasser, dem Scheidewasser zugesetzt ist, und untersucht die concave Seite, um sie nöthigenfalls auszubessern. Auf die convexe Oberfläche trägt man neuerdings wieder eine dünne Lage vom geschlämmten Email, setzt die Zifferblätter abermals dem Feuer im Ofen, in der schon gedachten Weise aus, überzieht hierauf mit einer dritten Lage des feinsten geschlämmten Emails die obere Seite und

läßt sie auf gleiche Art wie vorhin, einbrennen. Zum Auftragen der Zahlen und der Minutenstriche oder Punkte wendet man ein schwarzes weicheres Email an, welches eigens hierzu verfertigt ist, und in einem achatenen Mörser, mittelst eines achatenen Pistills, mit Spiköl und Terpentinspiritus sehr fein zerrieben. Zu einem Quentchen Troygewicht dieses Emails bedarf man gewöhnlich einen halben Tag, um es fein genug zu reiben, worauf noch mehr Spiköl zugesetzt wird, um es so zu verdünnen, daß es aus dem Pinsel abfließt. Um das Zifferblatt mit den Stunden und Minuten zu bezeichnen, legt man es mit der unteren Seite auf eine ganz gerade wagerechte Fläche; mittelst eines Zirkels, dessen einer Schenkel stumpf ist, und genau in den Mittelpunkt des Blattes eingesetzt wird, dagegen dessen anderer Schenkel einen schwarzen Stift hält, zieht man ganz leicht die Linien, zwischen welche die Stunden und Minuten geschrieben werden sollen. Um diese Kreise einzutheilen, bedient man sich eines Instrumentes, Protractor genannt, mit einem beweglichen Schenkel. Die Stelle, auf welche die Zahl 12 kommen soll, ist schon mit einer Feile angedeutet, die übrigen deutet man mit Bleistift, nebst den Stellen an, wo die Minutenstriche hinkommen sollen. Zahlen und Striche werden dann mit dem schwarzen flüssigen Email, mittelst feiner Haarpinsel aufgemalt und, nachdem sie ganz abgetrocknet sind, die Zifferblätter wieder in den Ofen gebracht und gebrannt. — Die kleinen, für Taschenuhren bestimmten, emaillirten Zifferblätter handelt man nach Nummern; die großen für Stutzuhren nach dem Maße ihres Durchmessers. Im Wiener Handel wird die kleinste Sorte für Taschenuhren, welche 1 Zoll im Durchmesser hat, mit Nro. 0 bezeichnet; die Nummern steigen dann von 1 bis 50, welches die größte Sorte ist und 2 Zoll im Durchmesser hat. Eingangsabgabe i. d. St. d. g. d. Z.-V.: hölzerne, lackirte Zifferblätter, pr. Centner Netto 3 Rthlr. = 5 Fl. 15 Xr. mit 16 Pfd. in Fässern und Kisten, 6 Pfd. in Ballen, Tara-Vergütung pr. Centner Brutto; kupferne, emaillirte, pr. Centner Netto 10 Rthlr. = 17 Fl. 30 Xr., mit Tara-Vergütung vom Brutto-Centner, in Fässern und Kisten 22, in Körben 13 Pfd.; goldene, silberne, echt vergoldete oder versilberte, pr. Ctnr. N. 50 Rthlr. = 87 Fl. 30 Xr., mit 26 Pfd. in Fässern und Kisten, 13 Pfd. in Körben, 9 Pfd. in Ballen, Tara-Vergütung vom Centner Brutto-Gewicht.

Uklei, s. Ablette.

Ukrainer, eine Gattung Schaf- und Lämmerfelle, eine Art Baranjen, die aus der Ukraine kommen, unterliegen bei dem Eingange in die Staaten des gr. deutschen Zollvereins der Steuer von $\frac{2}{3}$ Rthlr. = 1 Fl. 10 Xr. pr. Centner Brutto. (Vergl. d. Art. Baranjen.)

Ukrainischer Taback, eine Gattung rohen Tabacks, dessen Blätter zum Theil dem ungarischen Taback an Güte gleich kommen.

Ulme, s. Rüster.

Ulmenrinde, Rüsterrinde, **Cortex Ulmi interior, Cortex Ulmi campestris,** auch **Cortex Ulmi effusa, C. Ulmi suberosa**

und **C. Ulmi grandifolia**, wird im Frühjahre, wo die Blattknospen anfangen zu treiben, von jungen Aesten oder von jungen Schößlingen abgeschält, und von der spröden, rauhen, braunen, geruch- und geschmacklosen Oberhaut befreit. Nicht selten kommt im Handel dicke, borkige Stammrinde oder von dicken Aesten vor, die jedoch in der Medicin nicht anwendbar ist. Letztere hat eine dicke, rissige, höckrige, oft warzige, sonst aber ziemlich glatte, braungraue Epidermis, eine feste graulichgelbe, zähe Corticalsubstanz und Basthaut ohne Geruch und ohne allen Geschmack. Die von der Oberhaut befreite Ulmenrinde jüngerer Aeste kommt im Handel gewöhnlich in mehreren Fuß langen, halbzoll- bis anderthalbzollbreiten Streifen, die $\frac{1}{4}$ bis höchstens 1 Linie dick, und von denen viele in ein Bund zusammengewickelt sind, vor. Die wunde Oberfläche dieser Rinde ist feinfaserig, die Innenfläche aber wird von einer glatten, dichten, ganz dünnen Basthaut gebildet. Die ganze Rinde hat eine dicht- und feinfaserige Structur. Im frischen Zustande ist sie daher auch sehr zähe; im getrockneten bricht sie jedoch ziemlich leicht. Frisch ist sie von gelblicher, getrocknet von hellbräunlich-gelber, lederartiger Farbe. Die Innenfläche ist gewöhnlich etwas dunkler und mattglänzend. Die Ulmenrinde ist geruchlos, ihr Geschmack aber ist bitterlich-zusammenziehend, etwas scharf und schleimig. Je jünger die Rinde ist, desto schleimiger ist sie auch, sodaß die von ganz jungen Zweigen so viel Schleim enthält, daß, in ihrem frischen Zustande, sich derselbe in Fäden ziehen läßt. Den jungen Rinden fehlt dagegen das Bitter-Zusammenziehende desto mehr. Durch Alkohol und Aether wird aus der Ulmenrinde ein grünes, klebriges Fett ausgezogen, welches ein Gemenge von einem fetten Oele und einem Harze zu sein scheint; es hat wenig Geschmack, der sich jedoch nach einiger Zeit als eine Schärfe im Schlunde offenbart. Er schlägt die Leimlösung nieder, färbt die Eisenoxydsalze durchsichtig schwarzgrün, und fällt die Bleizuckerlösung mit dunkler Farbe. Nach Davy enthält die Ulmenrinde 2,7 Procent ihres Gewichts Gerbsäure. Aus der mit Alkohol extrahirten Rinde zieht Wasser Gummi und äpfelsauren Kalk aus, und läßt einen in kaltem und kochendem Wasser unlöslichen Schleim zurück, von dem aber durch Kneten der ausgezogenen Rinde mit den Händen im Wasser eine bedeutende Menge sich losweichen läßt, sodaß die Flüssigkeit schleimig wird. Bringt man diese auf ein Seihetuch, so fließt das Wasser langsam ab und der Schleim sammelt sich an. Er gehört im Allgemeinen zum Pflanzenschleime, und beträgt nach Rinck 20 Procent. In Verbindung mit dem Extractivstoffe der Rinde wird er bei dem Eintrocknen des aus dem Baume heraustretenden Pflanzensaftes durch Einwirkung der Luft und des Alkali's in eine braune unauflösliche Substanz umgewandelt, die man mit dem Namen Ulmin belegt hat, welche Benennung dann, wenig passend, auf eine große Menge ähnlicher, in Wasser unlöslicher in Aetzkali aber sich lösender, dem Extractivstoff nahe stehender Substanzen ausgedehnt worden ist. Die Ulmenrinde wird vorzüglich in Abkochungen gebraucht; in Norwegen setzt man sie dem Brote zu. — Eine andere

Gattung von Ulmenrinde, **Certex Ulmi fulvae**, ist die Rinde der in den Bergwäldern von Canada bis Virginien wachsenden Schleimulme, die im Aeußern der vorigen ähnlich und in Amerika als **Cortex Ulmi interior** officinell ist. Sie enthält außerordentlich viel Schleim und wird zu Umschlägen und nährenden Gelatinen gebraucht, auch ihres Schleimgehaltes wegen roh genossen. Selten trifft man in Wäldern einen ganz unbeschädigten Stamm an, da zahme und wilde Thiere diesen nahrhaften Stoff kennen. Die Amerikaner bereiten in neuerer Zeit aus ihr ein feines mehlartiges Pulver, womit sie einen beträchtlichen Handel treiben. Dieses Pulver ist blaßgelblich rosenfarben, und bildet im Munde einen traganthartigen Schleim. Es wird in vielerlei Formen als Arzneimittel angewendet. Auch gebraucht man die Rinde der in den Wäldern Nordamerika's, von Neu-England bis Carolina einheimischen **Ulmus americana**, die der europäischen Ulme sehr ähnlich ist. Die Rinde ist jedoch weniger schleimiger als die vorige, weßhalb man ihr auch die Schleimulmen-Rinde vorzieht.

Ulmer Brot, ein feines Gebäck aus feinem Mehl, Rahm, Eidottern, Zucker und Gewürz bereitet und in Gestalt kleiner Brote gebacken, wird vorzüglich zu Ulm verfertigt.

Ulmer Gerste, nennt man die feinste Art Perlgraupen, weil sie sonst vorzüglich gut in Ulm bereitet wurden, jetzt aber auch von mehreren andern, Graupen liefernden Orten bezogen werden können.

Ulmer Pfeifenköpfe, aus Masernholz geschnittene Pfeifenköpfe, die unten einen scharfen Bogen haben und mit Blech oder Meerschaum ausgefüttert sind; werden zu Ulm verfertigt und haben davon ihre Benennung. Man handelt sie nach dem Dutzend, mit und ohne Beschlag.

Ultramarin, s. Azurblau.

Umber, s. Umbra.

Umbilici marini, s. Meerbohnen.

Umbra, Umber, franz. **Terre d'ombre**, ein zu den Thonerden gehörendes Mineral, welches seinen Namen von der ehemaligen Landschaft Umbrien, Ombria (jetzt das Herzogthum Urbino nebst einem Theile von Romagna und Perugia) erhalten, weil man es dort zuerst gegraben und ausgeführt haben soll. Jetzt unterscheidet man türkische oder cyprische Umbra, welche die Franzosen vorzugsweise **Terre d'ombre** nennen, und cölnische Umbra oder cölnische Erde, **Terra coloniensis**, in Frankreich **Terre de Cologne** genannt. Die erste ist eine Varietät des ockrigen Brauneisensteins; weich, derb, wachsartig schimmernd, leber- und kastanienbraun, hängt stark an der Zunge an, hat großmuscheligen und erdigen Bruch, wiegt etwas über 2, enthält fast 5 Th. Eisenoxyd, 2 Th. Manganoxyd, $1\frac{1}{2}$ Th. Kieselerde, $1\frac{1}{2}$ Wasser, und etwas Thon, saugt unter Zischen viel Wasser ein, zerspringt davon, zerweicht aber nicht darin; färbt nicht ab, aber schreibt. Findet sich in Flötzgebirgen auf der Insel Cypern, von wo man sie allein bezieht. Wird zum Lederfärben, zur Oel- und Wassermalerei gebraucht, und kommt im Handel

roh und gebrannt vor. Die zweite Sorte ist eine mehr hell= oder dunkelbraune, leicht abfärbende mürbe Erde, welche meistens durch Verwitterung von unterirdischen, mit Erdharz durchdrungenen Holzarten entstanden ist, also mit zur Braunkohle gehört. Sie entzündet sich auch im Feuer etwas und giebt dabei einen asphaltigen Geruch. Durch das Glühen wird sie braunroth oder rothbraun, durch starkes Brennen weiß. Man knetet sie mit Wasser zu einem Teige, bringt sie in hölzernen Formen in viereckte würflige Stücken, in welchen sie zum Handel kommt. Sie wird ebenso wie die cyprische zur Oel= und Wassermalerei gebraucht; giebt auch mit Potasche behandelt, eine gute braune Tuschfarbe. Sie findet sich bei Cöln in einem Braunkohlenlager, welches sich von dieser Stadt halbkreisförmig über Brühl nach Bonn hin erstreckt. — Bei Stuttgart findet sich thoniger Umbra lagerartig im Mergel, bei Wittgenstein in Nestern im Thonschiefer. Auch hat man im Handel casseler Umbra. Die englische kommt aus Derbyshire, Flintshire, Mendig=Hills und Werford.

Umschlagtücher, werden die großen baumwollenen, halbseidenen, seidenen und wollenen Halstücher (s. d. Art.) genannt.

Unberaubter Krapp, s. Krapp.

Uncharged Rum, s. Rum.

Uncurrente Waaren, nennt man solche Waaren, die lange auf dem Lager bleiben, weil sie entweder aus der Mode gekommen sind, oder doch wenigstens zu gewissen Jahreszeiten nicht gesucht werden.

Unechte Edelsteine, gefärbte Glasflüsse, Krystalle und Spathe, die wie Edelsteine geschliffen sind.

Unechtes Gold, }
Unechtes Silber, } s. Blattmetall.

Unechte Tressen, s. Tressen.

Ungarischer Balsam, s. **Balsamus hungaricus** und Krummholzöl.

Ungarischer Galmey, s. Galmey.

Ungarischer Taback, ein hell= und dunkelbrauner Taback von gutem Geruch, der aus großen, viel salzige und scharfe Theile enthaltenden Blättern besteht. Vorzügliche Sorten sind der Kospolager, Dobreer, Debrecziner, Fünfkirchner, Szegediner, Palanker, Futtaker, Tolner u. e. a. G.

Ungarisches Gold, ist das 23½ Karat feine Gold.

Ungarisches Grün, nennt man diejenige Sorte Berggrün, welche aus Ungarn kommt.

Ungarisches Leder, s. Alaunleder.

Ungarische Soda, eine Gattung natürlicher Soda, oder ein Mineralalkali, ganz ähnlich dem ägyptischen Natrum. Man unterscheidet sie in **Soda calcinata** und **Soda crystallisata**; von beiden Sorten ist die Debrecziner die beste. In Ungarn sind mehrere Seen, deren Wasser mit Soda geschwängert ist, welche im Sommer so austrocknen, daß die Soda auf dem Schlamme anschießt und dann von den Bauern mit Besen zusammengekehrt wird. Diese unreine Soda

verkauft man unter dem Namen Szekso oder Szikso, Zick, Zickerde. Diese wird dann ausgelaugt, abgedampft und calcinirt; um sie aber noch reiner zu bekommen, läßt man sie wieder in Wasser auflösen, dann abdampfen und in hölzernen Gefäßen krystallisiren.

Ungarisches Schaf, s. Schafe.

Ungarisches Sohlleder, nennt man das Sohlleder, welches nicht mit eichener Lohe, sondern mit Galläpfeln gegerbt ist.

Ungarisches Wasser, ist ein über Rosmarinblättern abgezogener Weingeist, der in gut verwahrten und versiegelten gläsernen Flaschen nach Kisten gehandelt wird. Außer daß dieser Artikel in großen Quantitäten aus Frankreich über Cette, Bordeaux und Montpellier verschickt wird, verfertigt man ihn auch in vielen Städten Deutschlands.

Ungarische Weine, werden als die vorzüglichsten europäischen Weine geachtet, sie sind von rother und weißer Farbe; es giebt von denselben eine große Anzahl, so daß man an 200 Sorten annehmen kann, die sich freilich in ihrer Güte nicht gleich sind; die vorzüglichsten davon sollen hernach kürzlich angezeigt werden. Man hat zur Bezeichnung ihrer Güte einige allgemeine Namen, als: Essenz, Ausbruch, Maschlasch, ordinairer Wein und Lauer. Essenz wird erhalten, wenn man den, aus den welken, halbtrockenen, in große Fässer mit durchlöchertem Boden gepackten Trauben durch ihren eigenen Druck ausfließenden Saft sammelt, und auf Fässern der geistigen Gährung überläßt. Es ist die erste Sorte; sie ist ein vorzügliches Mittel zur Verbesserung anderer Arten; der köstlichste davon ist die Tokayer=Essenz. Den Ausbruch bereitet man, wenn man auf die eben benannten Trauben nun andern frischen Traubenmost gießt, und sie austreten läßt; diese Sorte ist ebenfalls voller Geist und von herrlichem, gewürzhaftem Geschmacke, von weißer und rother Farbe. Maschlasch entsteht durch die abermalige Behandlung der angeführten Trauben mit frischem Moste, der dann mit den Händen ausgedrückt wird. Ordinairen und Lauer bereiten die Weinbauern aus geringern, nicht ausgelesenen Trauben. In Ober=Ungarn, und zwar im Kreise diesseits der Theiß, in der Sempliner Gespannschaft, wird der Tokayer gewonnen; er ist der erste aller Weine. Der Tokayer Weinberg heißt seit der Regierung Maria Theresia's: Theresienberg; der sogenannte Szarwasch=Bezirk liefert den allerbesten; es gehören aber auch zum Tokayer=Weine noch einige andere, in der Nähe gewonnene Sorten, als zu Tarezal, Talya, Mada, Toltschwa, Benye, Schatorallya, Keresztur und Liska. Ein alter ungarischer Schriftsteller, Szirmay de Szirma, giebt folgende Notiz über die Tokayer Reben. Die Bergkette der Grafschaft Semplin, eine Verzweigung der Karpathen, von mittlerer Höhe, heißt im Ungarischen Hagy=Allya, d. h. Fuß des Gebirges. Der Berg Magos=Hagy, auf welchem sich eine mit Lava umgebene Vertiefung findet, scheint vulkanischen Ursprunges zu sein. In diesem Grunde, der aus calcinirtem Basalt besteht, ließ der König Bela IV. im Jahre 1241 die ersten Reben legen, welche den nachher so berühmt gewordenen

Tokayer-Wein hervorbrachten, dessen Ertrag jährlich zu 240,000 Eimern geschätzt wird. Er soll die Reben aus Italien und Morea über Venedig bekommen haben, und der Formint, wie eine der besten Arten des Tokayer heißt, scheint wirklich dem, von Horaz so hochgepriesenen Wein von Formiá einigermaßen zu entsprechen; eine andere Art soll von Malvasia abstammen. Im 16. Jahrhunderte war der Tokayer noch wenig bekannt. Szirmey erzählt, daß, als einst, während des tridentinischen Conciliums, einige italienische Prälaten die Weine ihres Vaterlandes rühmten, Georg Drascowich, Bischof von Calocza, behauptet habe, der ungarische Wein thue es allen zuvor. Da Niemand ihm glauben wollte, ließ er alsbald eine Probe von Tallyamada, einer der besten Tokayersorten, herbeibringen. Der Papst selbst kostete davon und gestand, daß er nie etwas Besseres getrunken. Dieses geschah 1562; der Tokayer ist aber noch weit vorzüglicher geworden, seitdem man angefangen hat, die Trauben auszulesen. Szirmay erwähnt auch des vegetabilischen Goldes, das man in der Tokayer Traube gefunden haben will, und hält dasselbe für Insekteneier, um welche herum der Traubensaft sich krystallisire. Man behauptet, daß selbst Chaptal an das Dasein des vegetabilischen Goldes geglaubt, und es durch mehrfache Versuche darzustellen sich bemüht habe. In der Borschoder Gespannschaft ist der zu Mengasch einer der besten rothen, ungarischen Weine, wovon der stärkste Ausbruch gemacht wird, ferner der Mischkolzer, 5 Meilen von Tokay. In der Hewescher Gespannschaft der Erlauer, meist roth, aber auch weiß; er ist nicht süß, sondern etwas zusammenziehend, und wird bei Durchfällen gebraucht. Jenseits der Theiß ist in der Biharer Gespannschaft der Debretziner. In Nieder-Ungarn, oder dem westlichen Theile, sind diesseits der Donau, in der Preßburger Gespannschaft, der St. Georgen, von welchem der vortreffliche Ausbruch bekannt ist; Ober-Nußdorf liefert einen sehr edlen Wein; Ratschdorf einen starken, guten, im Rufe stehenden, sowie Ausbruch; Weinern einen sehr guten Tischwein. Die Neitraer Gespannschaft erzeugt um Neustadt an der Wag einen starken Wein von röthlicher Farbe, der von außerordentlicher Güte ist, und dem feinsten Burgunder im Geschmacke nichts nachgiebt; Roschow liefert einen guten Sommerwein. In der Nagyhonter Gespannschaft ist der zu Baka-Banya oder Pukanz, ein guter, gesunder; der zu Schag, wegen seines eigenthümlichen, angenehmen Geschmackes und der weißen Farbe; außerdem der Schiraker, ein dem Champagner ähnlicher, zu bemerken. In der Neograder Gespannschaft der Waralllyaer, ein sehr guter Wein; in der Pesther Gespannschaft der Koster, unweit Watzen, ein rother, dem Rheinwein am nächsten kommender; in der Pilischer Gespannschaft der Ofener, roth und weit und breit berühmt. In Nieder-Ungarn, jenseits der Donau, in der Baranyer Gespannschaft der Schiklоscher, der vornehmste unter allen rothen ungarischen; es wird auch Ausbruch davon gemacht, der alle französische und italienische Weine übertreffen soll; in der Oedenburger Gespannschaft der Oedenburger, ein vortrefflicher Wein; der Ruster, am See St. Margarethen, an

Stärke dem Tokayer sehr nahe, sowie der Mirbischer; in der Eisenburger Gespannschaft liefert Eisenburg einen überaus lieblichen und starken, Oberlindau einen trefflichen, Totschay den St. Bibotzer und Nikolaer von besonderer Güte. In der Szalader Gespannschaft, Philephegye, drei Gebirge am Plattensee, mit vortrefflichen Weinen. Der Ausbruch zu Köwagdörsch in Philephegye übertrifft den Oedenburger und Ruster. In der Wesprimer Gespannschaft ist Schomlyau, wo das Waschenhelyer Gebirge einen der gesundesten und berühmtesten Tischweine liefert, der gewöhnlich erst im dritten Jahre getrunken wird; in der Raaber Gespannschaft der Szabadhegyer, von gewürzhaftem Geschmack, um Etsch fällt die beste Sorte dieser Gespannschaft; in der Komorner gewinnt man zu Nessimil einen weißen, guten Wein; in der Tolner Gespannschaft Sexard wird ein dem besten Burgunder gleichkommender, sehr berühmter Wein gezogen. Dies wären die besseren Sorten der ungarischen Weine; außerdem giebt es noch viele Orte, wo mitunter rechte gute Sorten gezogen, oder auch zu den ordinairen gerechnet werden. Das Transportiren des ungarischen Weines kann zu jeder Jahreszeit geschehen, nur nicht in der größten Hitze und in der strengsten Kälte. Gewöhnlich liefern die Weinhändler mit Uebernahme des Risiko's wegen Veruntreuung durch die Fuhrleute, ihre Weine aus Ungarn bis Wien, Teschen und Bielitz fracht- und zollfrei; beim ferneren Transporte muß man sich durch doppelte Fastage sichern. Der bereits an Ort und Stelle angekommene wird am besten behandelt, wenn er auf dem Fasse liegen bleibt und nicht auf Bouteillen gezogen wird. Man füllt ihn alle Monate mit einer ähnlichen oder besseren Sorte nach, und ist man damit nicht versehen, so gebraucht man zum Anfüllen reine Kieselsteine; einen Zusatz von fremdem Weine verträgt er nicht. Zähe ungarische Weine werden mit guten österreichischen verbessert. Einschlag brauchen die besten Sorten nicht, nur die ordinairen; zu den ersteren nimmt man bloß saubere Gebinde, ohne Geruch, und behandelt sie mit heißem Wasser, starkem Umschütteln, und läßt sie dann gehörig austrocknen, ehe man den Wein darauf zieht. Gute Franken-, Franz- und österreichische, mährische oder dergl. Weine werden sehr verbessert, wenn sie auf Gebinde, die zuvor ungarischen Wein enthielten, gezogen werden. Man erhält den Wein nicht allein in Antheilen und doppelten Antheilen, sondern auch in größeren Gebinden, sowie abgezogen in Flaschen. Das ungarische Antheil giebt 60 bis 70 Berliner Maß, und hält 2548, der ober-ungarische Eimer 3824, und der nieder-ungarische 2868 fr. Kubikzoll. Beziehungsorte aus dem Lande selbst sind Preßburg, Ofen, Erlau, Oedenburg u. s. w., oder aus Wien, Bielitz, Podgorze und Krakau, wo starke Lager von diesen Weinen gehalten werden; auch in Triest, Fiume und Ostende hat man Niederlagen davon.

Ungearbeitete Seide, wird die rohe, noch gar nicht zugerichtete Seide genannt.

Ungerissener Sammet, s. Sammet.

Ungsteiner, ein in der bayerischen Rheinprovinz gewonnener, sehr beliebter Wein.

Unschlitt, ist eine Benennung des unter dem Art. Talg beschriebenen thierischen Fettes.

Untergut, nennt man in Holland die 6 untersten Blätter an der Tabackspflanze und unterscheidet diese wieder in Sandgut, die untersten 3, und Erdgut, die nächstfolgenden 3 Blätter.

Untermaß, s. Baarden.

Uralisches Gummi, **Gummi Uralense**, **Gummi laricis**, ist ein gummöser, harter, röthlicher, nicht ganz durchsichtiger, spröder, in Wasser vollkommen auflöslicher Pflanzensaft, von den Lerchenbäumen gesammelt, die auf den Uralgebirgen in Rußland (ein hohes Gebirge, welches die natürliche Grenze zwischen Europa und Asien macht) in ungeheurer Menge wachsen.

Uranium, Uran, ist ein Metall, welches von Klaproth 1789 entdeckt wurde; es findet sich in der Natur nicht sehr häufig vor; man trifft es oxydirt, als Uranoker (Uranoxyd mit Eisenoxyd), als Uranglimmer (Uranoxyd mit etwas Kupferoxyd), dann vererzt, als Pechblende (Uranoxyd, Schwefel und Eisenoxyd). Die Darstellung des Metalles in reiner metallischer Gestalt ist nur unvollständig gelungen. Buchholz erhielt es als eine eisengraue, nicht metallischglänzende Masse; doch erscheint es unter dem Microscope als aus feinen, schwachglänzenden metallischen Nadeln zusammengesetzt. Sein specifisches Gewicht ist 9,9; nach Richter aber 6,94, und nach Klaproth nur 6,44; es ist höchst strengflüssig. Das Uran oxydirt sich bei der gewöhnlichen Temperatur der Luft nicht; wenn es aber erhitzt wird, so fängt es an zu glimmen wie eine Kohle und bildet dann Uranoxydul; durch Behandlung mit Salpetersäure wird es in Uranoxyd verwandelt. Die Uransalze besitzen eine grünliche oder gelbe Farbe, und werden durch blausaures Eisenkali braunroth, wie Kermes gefällt. Die verschiedenen Farben, welche das Uranoxyd den Glasflüssen mittheilt, beweisen die Eigenthümlichkeit desselben sehr bestimmt. Nach Klaproth's Versuchen geben 2 Quentchen Kieselerde, 1 Quentchen Kali und 10 Gran Uranoxyd ein hellbraunes, durchsichtiges Glas. Natrum in eben diesem Verhältnisse mit Kieselerde und Uranoxd ein undurchsichtiges, schwarzgraues Glas; 2 Quentchen Kieselerde, eben so viel gebranntes boraxsaures Natrum und 20 Gran Uranoxyd geben ein dem Rauchtopas ähnliches Glas; 10 Gran Uranoxyd mit Phosphorsäure allein geschmolzen, ein helles, smaragdgrünes Glas. Auf Porzellan, mit dem gehörigen Flusse im Emaillefeuer eingebrannt, giebt das Uranoxyd eine gesättigte Pomeranzenfarbe.

Urserener Käse, s. Käse.

Urtica, s. Nessel.

Utrechter Sammet, eine Gattung Velpel oder Plüsch mit kurzen Haaren, dessen Kette und Einschuß aus leinen Garn, die Poile aus gesponnenen Ziegenhaaren besteht; wird zum Ueberziehen der Meubles, zum Ausschlagen von Kutschen 2c. gebraucht. Man hat ihn, in der Breite von ½ Stab, schlicht, gestreift, gemustert und

gedruckt, in verschiedenen Farben. In Frankreich, wo er **Velours d'Utrecht** heißt, liefern ihn die Fabriken zu Amiens, Lille, Quesney und Saint-Omer, in Stücken von 30 Stab. In Belgien wird er zu Antwerpen und Gent verfertigt.

Utrechter Tuche, feine 8 bis 9 Viertel brabanter Elle breite, holländische Tuche von schwarzer Farbe, die noch immer in vorzüglichem Rufe stehen, obgleich Tuche von ebenso schöner Farbe und von gleicher Güte jetzt in England, Frankreich und der preußischen Rheinprovinz verfertigt werden.

Uvae de Angola, s. Angola.

Uvae passae, s. Rosinen.

Uva ursi, s. Bärentraube.

Uxur, Uchur, eine Sorte macedonischer Baumwolle.

Uzel, eine, im Departement der Nordküste, aus dem besten Flachse, in der Gegend von Uzel, gewebte, schöne, dauerhafte Leinwandsorte, welche ungebleicht 26½ Zoll breit ist, nach Quintin zur Bleiche und Appretur gebracht, und dann als Bretagnes versendet wird.

Vadans, ein rother Franche-Comté-Wein zweiter Klasse, der wegen seines Körpers und seiner Festigkeit sehr geschätzt wird.

Vahats, Vahaty, ein noch nicht bestimmt angegebener Strauch auf der Insel Madagascar, von welchem die Einwohner die Wurzelrinde in einer Lauge, welche sie von der Asche des Strauches bereiten, kochen, um seidene oder wollene Zeuge ponceauroth und, mit einem Zusatz von etwas Citronensaft zu der Farbenbrühe, goldgelb zu färben. Die Holländer bringen dieses Farbematerial zuweilen nach Europa.

Vailly, ein rother, ziemlich angenehmer aber aber nicht sehr kräftiger Franzwein, der im Bezirke Soissons des Departements der Aisne gewonnen wird.

Val de Marc, ein rother Burgunderwein vierter Klasse, den man in der Gegend von Auxerre gewinnt.

Val de Pennas, ein rother spanischer Wein, der in der Provinz la Mancha, des Königreichs Neucastilien gewonnen wird, viel Aehnlichkeit mit den guten Burgunderweinen hat, von denen er fast alle Eigenschaften besitzt, als: Feinheit, Geist, angenehmen Geschmack und schöne Blume.

Valençay, ein guter rother Franzwein, den man im Bezirke Châteauroux des Departements Indre gewinnt.

Valencias, dauerhafte und geschmackvolle Zeuge zu Winterwesten, in verschiedener Qualität, geköpert gewebt, mit einer Kette von Baumwollen- oder Leinengarn, der Einschuß aus feiner Kammwolle, façonnirt mit und ohne Seide. Sie werden aus der feinsten spanischen Wolle, mit bunten, geschmackvollen Mustern verfertigt von den englischen Manufakturen zu Halifax, Norwich und Wakefield geliefert; doch kommen auch recht gute Zeuge dieser Art von Chem-

nitz, Glauchau und Reichenbach in Sachsen; sowie von Warnsdorf in Böhmen zum Handel.

Valenz-Mandeln, s. Mandeln.

Valeriana dioica, — phu, — sylvestris, } s. Baldrian.

Valet, ein leichter, süßer, angenehm schmeckender, sich lange haltender, französischer Wein, der im Bezirke von Nantes, Departement der Nieder-Loire gewonnen wird.

Valide, auch **Patelet**, nennt man in Dieppe und anderen französischen Hafenplätzen der Normandie die fünfte Sorte des frischen oder grünen Stockfisches, die aus den kleinsten Fischen besteht.

Vallant, ein guter weißer Burgunderwein zweiter Klasse, aus dem Departement der Yonne.

Vallonea, nennt man in Italien die aus der Levante kommenden, zum Gerben dienenden Ackerdoppen.

Valo, Vals, ein süßer, spanischer, leichter Wein, der aber durch das Alter stärker wird, kommt aus Catalonien.

Valoise, ein französischer Seidenzeug, der zur Kette und zum Einschlage feine, weiße, ungefärbte, gekochte Seide hat.

Vanes, werden im südlichen Frankreich die aus Marseille kommenden, durchnähten Bettdecken von Cattun oder Piqué genannt, die gewöhnlich unten und oben aus einerlei Zeug bestehen und in der Mitte mit Watte ausgefüttert sind.

Vanille, Vanille, **Vaniglia**, **Siliquae Vanillae**, sind Schoten von ungefähr 6 Zoll Länge, $\frac{1}{3}$ Zoll Breite, zusammengedrückt, an dem einen Ende stumpf zugehend, am Stielende schmäler, etwas gekrümmt, dunkelbraun, der Länge nach gestreift, schimmernd, beinahe glänzend, auf der Oberfläche fettig anzufühlen, zwar biegsam, aber doch zerbrechlich. Ihr Inneres besteht aus vielen kleinen, schwarzen, glänzenden Samen, die wie ein fettglänzendes Mark aussehen, von höchst angenehmem, dem peruvianischen Balsam ähnlichen Geruch und gewürzhaftem Geschmack. Die Pflanze, von welcher sie kommt, ist eine dem Weinstock ähnliche Winde, nach *L.* **Epidendron Vanilla**, nach *Schwartz*, **Vanilla aromatica**, sie wächst im tropischen Amerika, besonders in Neuspanien, ist eine Schmarotzerpflanze. Sie hat einen kriechenden Stengel, der sich in viele Ranken theilt, und bis 20 Fuß hoch wird. Er ist mit kleinen Würzelchen besetzt, welche in die Rinde der benachbarten Bäume einwachsen, und sowohl zur Ernährung als zur Stütze desselben dienen, weil die Pflanze auch, nachdem sie von der Erde getrennt worden, fortwachsen kann. Die Blätter sind abwechselnd, länglich-eiförmig, sitzend, dick, fleischig-lederartig, glatt, vollgrün, glänzend, gerippt, und an den Rändern schwach gewellt. Die fünf bis sechs großen, purpurfarbenen, wohlriechenden Blüthen stehen in einer Art von Traube in den Blattwinkeln. Die fünf oberen Kelchabtheilungen sind lanzettförmig, etwas gewellt. Die Lippe ist verkehrt-eiförmig, rinnenartig ausgehöhlt, und am Rande etwas buchtig. Von der Vanille kommen im Handel

3 Sorten vor: 1) die **Vanilla aromatica**, *Sw.* **Vanilla Leg** oder **Ley**, in Mexiko cultivirt, mit wohlriechenden Früchten; **Baynilla mansa** der Mexikaner, sie ist die beste, und besteht aus dünneren, längeren und an Saft reichhaltigeren Schoten als die folgende Sorte. Wenn mehr als 10 Loth 50 Schoten wiegen, so ist sie gut; hat diese Anzahl Schoten aber 16 Loth und darüber an Gewicht, dann ist sie ganz vorzüglich und heißt superfein, **soprabuena**. 2) Die lange Vanille, aufgetriebene oder große Vanille, **Vanilla Pompona, Vanilla Bova, Baynilla Pompona** der Mexikaner. Sie ist zwar dicker, angeschwollener, jedoch kürzer als die erste Art, hat auch nicht den feinen Geruch wie jene; ist mit Senfkorn großen Samen und einer schmierigen Materie angefüllt, und erregt leicht Kopfweh. 3) Die kleine Batard- oder wilde Vanille, **Vanilla Simarona, V. Cimarona, Baynilla Cimarona** der Mexikaner. Sie ist die geringste Sorte; kommt vorzüglich aus Domingo. Ihre Schoten sind äußerlich von gelbbräunlicher Farbe, das Innere ist trocken und beinahe geruchlos. Eine aus Ostindien kommende, in kurzen, dicken, den gebackenen Pflaumen ähnlich riechende Sorte, hat gar keinen Werth. — Eine Verfälschung, die man zuweilen bei Stücken unter die guten Schoten gemischt, antrifft, ist, wenn die alten verdorbenen mit peruvianischem Balsam eingerieben, oder außerdem noch mit Oel bestrichen werden, wodurch sie zwar äußerlich ein fettes, glänzendes Ansehen erhalten, inwendig aber trocken und ohne Geruch sind, und mit der Zeit ranzig werden. Die Einsammlungszeit in Amerika ist im Herbste, und zwar noch vor der völligen Reife der Schoten; die dortigen Bewohner beschäftigen sich häufig mit dem Einsammeln, hängen sie dann in Schatten, um sie zu trocknen; dann überstreicht man sie zweimal mit Oel, damit die Schoten nicht wieder eintrocknen, und vor Insekten geschützt bleiben, verkauft sie an die spanischen Kaufleute, von welchen sie sortirt, in kleine Bündel von 6 bis 8 Unzen zusammengebunden, jedes derselben in Blei eingewickelt, in kleine Kisten gepackt und versendet werden. Es giebt noch andere Sorten Vanille, die von Spielarten der Pflanze eingesammelt werden, und sich theils durch die Gestalt, theils durch den geringeren Wohlgeruch unterscheiden. So muß die sogenannte Laguaira-Vanille, die in breiten, starken, nicht unangenehm riechenden Schoten vorkommt, nicht mit der guten Vanille verwechselt werden. Eben so finden sich mehrere Vanillearten, die unter dem Namen brasilianische Vanille vorkommen, sie führen im Handel gewöhnlich den Namen Vanillon, und sind daran kenntlich, daß die Schoten kürzer, dicker, öfters auch sogar schwacheckig erscheinen, dabei nur einen schwachen Vanillengeschmack und Geruch besitzen, was diese Schoten sehr leicht von den echten unterscheidet. In der letzten Zeit ist auch unter dem Namen brasilianische Vanille, die Laguaira-Vanille, jedoch mit Zuckersyrup überzogen, in den Handel gekommen. Nach den chemischen Untersuchungen, die man mit der Vanille angestellt hat, und namentlich nach Bucholz, sind die Bestandtheile derselben mehrere Arten Extractivstoff, zuckerartige Materie mit Ben-

zoesäure, Gummi, fettartiges, in absolutem Alkohol auflösliches Oel, Harz, Benzoesäure mit Extractivstoff, amylumartiger Stoff und Faser. Das eigentliche flüchtige oder ätherische Princip, welches den Wohlgeruch der Vanille verbreitet, hat man nicht abgeschieden darstellen können; Bucholz erhielt nicht einmal ein riechendes Destillat, welches Andere dagegen erhalten zu haben behaupten. Das ölige Mark, als Inhalt der Schoten, läßt auf dem Papiere einen Fettflecken zurück. Als Hauptorte, woher man Vanille bezieht, sind folgende zu bemerken: St. Martha und Alacames in Neugranada; Tuxtla und Villa-Alta in Mexico; Moxos in Paraguay, Lima in Peru, Para in Brasilien. Aber auch an der Küste von Caraccas und von Carthagena, sowie in der Landenge Darien, und von dem Meerbusen St. Michael an bis Panama, Jukatan und Honduras soll sie in nicht unbedeutender Quantität gefunden werden. Der Gebrauch der Vanille, als eins der feinsten Gewürze, ist hinlänglich bekannt; 1 Theil zerschnittene Vanille mit 6 bis 8 Theilen rectificirtem Weingeist extrahirt, giebt eine Vanillentinctur, die als Arzneimittel betrachtet, höchst kräftige Wirkungen äußert. Beziehungsorte für bedeutende Quantitäten von der Vanille sind: Cadix, Genua und Amsterdam.

Vanteuil, ein rother Champagnerwein dritter Klasse, von schöner Farbe, Körper, Geist und sehr gutem Geschmack; wird in der Gegend von Epernay, Departement der Marne, gewonnen.

Varades, ein sehr guter weißer Franzwein, der im Bezirke von Ancenis, Departement der Nieder-Loire, gewonnen wird.

Varinas-Kanaster, s. Taback.

Varney, ein rother, leichter, zarter, sehr angenehmer Wein, aus der Gegend von Bar-le-Duc im französischen Departement der Maas, der sich ziemlich lange hält.

Varoilles, ein vorzüglicher rother Burgunderwein erster Klasse, der im Gebiete von Chambolle, Departement Côte-d'Or gewonnen wird und mit den vorzüglichsten Weinen dieses Departements den Vergleich aushält.

Varrains, ein rother, französischer Wein aus Anjou (Departement der Maine und Loire), dick, sehr edel, von dunkler Farbe und gutem Geschmack, der erst nach 4 bis 5 Jahren gut wird und dann sehr angenehm ist. Man bezieht ihn von Saumur in Bussen von 230 Litres, über Nantes.

Vaschrein, s. Käse.

Vasen, urnenartige Gefäße, die sich vom Boden an erweitern, dann ungefähr die Hälfte oder zwei Drittel der Höhe eingezogen sind und eine Art Hals bilden, hierauf sich nach oben wieder erweitern und dadurch die Gestalt eines Blumenkelches nachahmen. Unter dem Boden haben sie noch einen Fuß, dessen unterste Breite ziemlich mit der größten Weite des Gefäßes übereinstimmt. Man hat sie von Alabaster, Glas, Porcellan, Serpentin, Steingut rc., und bezieht sie von Orten, die Artikel von den gedachten Stoffen liefern.

Vatermörder, s. Halskragen.

Vaucouleurs, ein rother Lothringer Wein von gutem Geschmack, Lebhaftigkeit, Körper und hinlänglichem Geiste, der den Transport sehr gut verträgt; wird im Bezirke Commercy des Departements der Maas gewonnen.

Vaulichère, ein rother Burgunderwein, dritter und vierter Klasse, von schöner Farbe, Körper, Geist und gutem Geschmack, der sich lange hält und im Alter an Güte gewinnt; wird in der Gegend von Tonnerre, Departement der Yonne, gewonnen.

Vaux, 1) ein rother Champagner, zur zweiten Klasse der im Departement Ober-Marne gewonnenen Weine gehörig, von nicht sehr dunkler Farbe, Zartheit und angenehmer Blume. 2) Ein rother Burgunderwein dritter Klasse, aus der Gegend von Avalon, im Departement der Yonne.

Vaux-Moine, s. Vermanton.

Veehwerk, } s. Eichhornfelle.
Vehe, }

Veilchen, wohlriechendes, **Viola odorata**, die bekannte kleine Frühlingsblume, mit dunkelblauen, leicht in's Röthliche spielenden, wohlriechenden Blüthen; wächst wild in Gebüschen, Hecken und Wäldern, wird auch in Gärten cultivirt, und kommt hier öfter gefüllt vor. Die weiße, ekelhaft schmeckende Wurzel erregt Erbrechen; den Samen hat man gegen den Blasengries empfohlen; aus den Blumenblättern bereitet man den Veilchenessig, Veilchensyrup, zweierlei Veilchenwasser, und gebraucht sie auch als Thee in vielen Krankheiten.

Veilchenessig, wird bereitet, indem man 4 Pfund Blumenblätter von wohlriechenden Veilchen in einer Flasche mit 6 Quart Essig übergießt, die Flasche mit Blasenhaut zubindet und sie 14 Tage lang der Einwirkung der Sonne aussetzt, oder sonst an einem warmen Orte stehen läßt. Dann gießt man die Flüssigkeit ab, drückt den Rückstand aus und filtrirt den nun fertigen Essig.

Veilchensyrup, ein Syrup, der auf die Weise bereitet wird, daß man die von den Kelchen befreiten Blumenblätter des wohlriechenden Veilchens, in einem zinnernen Gefäße, mit heißem Wasser und einer Auflösung des feinsten Zuckers, bei gelinder Wärme erst ausziehen läßt und dann den Syrup, der eine veilchenblaue Farbe hat, durchseihet.

Veilchenwasser, 1) vier Pfund gefüllte Blumen des wohlriechenden Veilchens, ohne Kelch und ohne Stiel, und $\frac{1}{4}$ Pfund florentinische Violenwurzel, werden in einer Flasche mit 4 Quart Weingeist übergossen, die Flasche mit Blasenhaut verbunden, und nach 14 Tagen wird der Weingeist überdestillirt, um das wohlriechende Veilchenwasser zum Toilettengebrauche zu erhalten. 2) Die Blätter von wohlriechenden Veilchen, ohne Stiele und Kelche, werden in demselben Verhältnisse wie oben gedacht, in einer Flasche mit starkem Branntwein übergossen; die Flasche wird mit Blasenhaut zugebunden und mehrere Wochen der Sonnenwärme ausgesetzt oder an einen warmen Ort gestellt; dann wird der Branntwein durchgeseihet und mit

Zucker versüßt, wodurch man das Veilchenwasser als Liqueur erhält.

Veli, nennt man in der Levante die aus Italien kommenden Crepons.

Velin, s. Pergament.

Velinpapier, s. Papier.

Velins, eine Gattung sehr feiner französischer Spitzen, die man besonders zu Alençon verfertigt.

Vella, s. Draht.

Vellutini, nennt man in Italien die dünnen und leichten Sammete.

Velo, s. Bologneser Flor.

Velo sengro, eine in Neapel verfertigte Gattung Manteltaffet.

Velot, ein in Frankreich aus den Fellen neugeborner Lämmer bereitetes feines Pergament.

Velours, s. Sammet.

Velours de Coton, s. Manchester.

Velours de gueux, s. Bettlersammet.

Velours de la Reine, s. Droguetsammet.

Veloutés, nennt man in Frankreich die Zeuge mit Sammetstreifen.

Velpel, Felbel, aus Wolle oder Kameelhaar, oder auch aus Baumwolle und Seide (Seidener Velpel) verfertigter langhaariger, plüschartiger Zeug. Wollener Velpel kommt nur noch selten im deutschen Handel vor. Man verfertigt dergleichen in England, in sehr guter Qualität, zu Coventry, ½ Yard breit, in Stücken von 42 Yards; in Frankreich werden sehr feine Velpel jeder Art zu Abbeville, Amiens, Compiegne, Lille, Lyon rc. 22 pariser Zoll breit verfertigt, die im Stück 22 Stab lang sind. In Deutschland liefern Berlin und Wien sehr schöne seidene Velpel.

Velteliner, Veltliner, ein im Veltlin, einem fruchtbaren Thale, in der Delegation Sondrio des lombardisch-venetianischen Königreichs gewonnener sehr dunkelrother Wein, von vorzüglicher Güte, süßem und dabei doch etwas strengem ihn charakterisirenden Geschmacke; verbessert sich mit den Jahren immer mehr, und soll sich länger als ein Jahrhundert halten, ohne umzuschlagen. Ein diesem ähnlicher Wein wird auch in dem an das Veltlin grenzenden Schweizer-Canton Graubündten, in der Gegend von Mayenfeld gewonnen, und hat dieselbe Benennung.

Velverets, s. Manchester.

Velvet, s. Sammet.

Velvetens, Velvets, s. Manchester.

Vendrelle, ein guter, rother spanischer Wein, der in der Provinz Catalonien gewonnen und über Barcelona ausgeführt wird.

Vendres, ein rother Languedoc-Wein dritter Klasse, der im Bezirke Béziers, Departement des Hérault, gewonnen wird, einige

Aehnlichkeit mit den Vins de la Montagne dieser Provinz hat und daher auch wohl als solcher über Cette versendet wird. Man handelt ihn nach dem Muid von 90 Veltes und erhält ihn in Fässern von einem halben Muid zu 43 bis 48 Veltes.

Venetianische Borten, s. **Bindelli.**

Venetianischer Scharlach, ist eine Benennung des Franzscharlach (s. d. Art.).

Venetianischer Stahl, heißt eine Sorte des schwedischen Stahles.

Venetianischer Stoff, eine Art sehr starker Merino.

Venetianischer Terpentin, s. Terpentin.

Venetianische Seife, eine aus Baumöl bereitete, gute feste Seife, theils weiß, theils marmorirt und wohlriechend; wird am feinsten zu Verona, auch zu Venedig und Belluno verfertigt.

Venetianisches Glas, ein sehr schönes, weißes, aus Bergkrystall oder sehr reinem Kiesel und dem besten Kali aus Alexandrien bereitetes Glas.

Venetianische Spiegel, eine vorzügliche Gattung Spiegel von sehr reinem weißen Glase, die zu Murano verfertigt werden.

Venetianische Spitzen, in der Stadt Venedig und der gleichbenannten Delegation verfertigte feine Spitzen, von denen es verschiedene Sorten giebt, als: **Ponto tutto per filo**, mit erhabener Näherei; **Ponto o filo gra con mezzo rillero**, mit weniger erhabener Näherei; **Ponto mezzano reticello**, mit flacher Näherei.

Venetianisches Roth, ein rothgebrannter und geschlämmter Colcothar.

Venetianisches Wasser, ein Schönheitsmittel, welches zum Waschen des Gesichtes und der Hände gebraucht wird, um die Haut rein und zart zu erhalten. Man zieht es über Citronen, Melonen, Kürbisse, Eier, gehackte Kälber- oder Hammelfüße, Borax und Candiszucker ab. Die Eier werden hart gekocht und zerhackt, Candis und Borax zerstoßen, die Früchte zerschnitten.

Venetienne, ein grosdetourartiger Zeug, aus der besten italienischen Seide, sowohl glatt als geblümt; kommt aus den französischen Manufakturen $\frac{3}{8}$ Stab breit, sowie aus den italienischen zum Handel, und geht besonders nach der Levante.

Venise, feine, gemodelte, flächsene Leinwand, die im Königreiche Belgien zu Brügge, Cortryk und Gent, sowie in Frankreich zu Caen und an einigen anderen Orten des Departements Calvados, in vorzüglicher Schönheit verfertigt wird. Man unterscheidet sie in **Grande-Venise** und **Petite-Venise.** Erstere, die auch **Grande-Rose** genannt wird, kommt aus den belgischen Manufakturen in Stücken von 30 bis 31 pariser Stab $\frac{7}{12}$, $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ Stab breit, sehr hübsch gemustert, mit Bordüren zu Servietten, und in Stücken von 28 bis 29 Stab, $1\frac{1}{16}$, $1\frac{1}{4}$ und $2\frac{1}{2}$ Stab breit, zu Tafeltüchern; auch häufig in Abtheilungen von zwei Dutzend Servietten, mit einem großen und einem kleinen Tafeltuche, die zusammen in länglich-viereckten Packeten, unter dem Namen **Service de table Grande Venise** ver-

schickt werden. Petite-Venise ist kleiner gemustert, häufig ohne Blumen, nur gewürfelt und in kleineren Gedecken. Eine Garnitur derselben besteht gewöhnlich aus einem 3 Pariser Stab langen, $1\frac{7}{8}$ Stab breiten Tafeltuche, mit 13 Servietten, jede $\frac{7}{8}$ Stab lang, $\frac{3}{4}$ Stab breit. Diese letztere Gattung kommt auch unter dem Namen **Rosette, Rosette perlée** im Handel vor. Die französischen **Venises** haben verschiedene Länge und Breite.

Venushaar, ist gleichbedeutend mit Frauenhaar (s. d. Art.).

Veratrum album, s. Nießwurz, weiße.

Veratrum nigrum, s. Nießwurz, schwarze.

Veratrum Sabadilli, s. Sabadillkörner.

Verbascum Thapsus, s. Königskerze.

Verbena officinalis, s. Eisenkraut.

Verdea, ein weißgrünlicher italienischer Wein von vorzüglicher Güte, der viel Feinheit, Wohlgeruch und angenehmen Geschmack hat; wird zu Arcetri bei Florenz gewonnen und nach dem Barillo à 20 Fiaschi = $39\frac{3}{4}$ Quart groß, gehandelt.

Verde antico, nennt man in Italien eine Art grünen Marmor, der aus einem Gemenge von Kalkspath und Serpentin besteht.

Verde di Corsica duro, heißt in Italien ein zu den Spathen, und zwar zu der Species Hornblende, gehöriges Mineral (s. Hornblende).

Verderbliche Waaren, sind solche Artikel, die auf dem Lager oder bei der Versendung leicht an Güte verlieren, zerbrechen, in Fäulniß übergehen ꝛc.

Verdorbene Seide, die aus aufgeschnittenen, von den Seidenwürmern durchgebissenen und in einander gewirrten Cocons bereitete Floretseide.

Verdunois, ein leichter, rother Franzwein, von dunkeler Farbe und gutem Geschmacke, auf dem Transporte aber leicht umschlagend; wird im Bezirke von Verdun gewonnen, in Stücken von 180 Litres versendet und nach der Queue von zwei Stücken gehandelt.

Vergemartin, ein rother Burgunderwein dritter Klasse, flüchtig, zart, fein, markig, hat Würze und selbst etwas Blume; wird im Bezirke von Joigny, Departement der Yonne, gewonnen (vergl. Joigny-Weine).

Vergeois, heißt im Französischen eine geringe Gattung Raffinade.

Vergis, s. Trest.

Vergisson, ein weißer Beaujolaiswein dritter Klasse; markig, fein, körperlich, angenehm, etwas trocken und mit einiger Blume; wird im Bezirke Villefranche des Departements der Rhone gewonnen und den Burgunderweinen zugezählt, deren Eigenschaften er im Allgemeinen hat, wiewohl er leicht eine gelbe Farbe annimmt. Auch zählt man ihn besonders mit zu den Mâcon-Weinen und handelt ihn wie jene (s. d. Art. Mâcon-Weine).

Vergrößerungsgläser, s. Microskope.

Verinay, ein rother Lyonnaiswein zweiter Klasse, im Canton

Saint-Colombe des Departements der Rhone gewonnen; hat dieselben Eigenschaften, nur in etwas geringerem Grade, welche die Côte-Rôtie's haben; kommt deßhalb im Handel auch unter dieser Benennung vor, wobei man ihn jedoch als zweite Sorte derselben betrachtet.

Verjus, s. Agrest.

Verlagsartikel, eigene, heißen im Buchhandel diejenigen Werke, welche der Buchhändler im Manuscripte (in der Handschrift an sich kaufte und auf seine Kosten in beliebiger oder zuvor bedungener Anzahl von Exemplaren abdrucken ließ, um sie wieder zu verkaufen.

Verlus, ein rother Gascognewein von dunkler Farbe, Körper und gutem Geschmack, der viel Aehnliches mit dem Madeira (s. d. Art.) hat, im Departement des Gers gewonnen, über Bordeaux versendet und daher auch gewöhnlich für Bordeauxwein verkauft wird.

Vermanton, ein rother Burgunderwein vierter Klasse, der im Bezirke Auxerre des Departements der Yonne gewonnen wird; ist flüchtig, angenehm, und wird sehr früh gut. Es giebt davon mehrere Sorten, unter denen besonders die von den Anhöhen Bertry, Vaux-Moine, Naudignon, Plantes-Hautes und Grande-Côte sehr geschätzt sind. Er wird in Feuilletten von 18 Veltes oder 136 Litres versendet und nach dem Muid von 2 Feuilletten gehandelt.

Verneille, s. Granaten.

Vermicelli, s. Maccaroni.

Vermillon, s. Zinnober.

Vernaccio, Vernaggio, ein sehr guter, süßer, italienischer Wein, der in mehreren, zu Italien gehörenden Staaten gewonnen wird, wie z. B. im Großherzogthume Toscana bei Gemignano; im sardinischen Herzogthume Genua, auf der Insel Sardinien; im Königreiche Neapel, in Calabrien. Man bezieht ihn von Cagliari, Genua, Livorno und Messina, von wo er in großen gläsernen Flaschen, die mit Stroh überflochten sind, und etwa 20 bis 30 Litres französischen Maßes halten, oder in kleinen Fässern versendet wird.

Véron, ein rother Burgunderwein, vierter Klasse, der im Bezirke Sens, Departement der Yonne, gewonnen wird, eine ziemlich schöne Farbe hat und zeitig gut wird, aber geringer ist als die sonstigen Burgunderweine derselben Klasse.

Veroneser Erde, s. Grünerde und Schweinfurter Malerfarben.

Veroneser Gelb, eine sehr haltbare, goldgelbe Malerfarbe, welche dem Casseler Gelb gleich kommt, auf ähnliche Art wie dieses bereitet, und daher häufig für dieses verkauft wird.

Veronica Anagallis, s. Wasser-Gauchheil.

Veronica Beccabunga, s. Bachbunge.

Veronica latifolia, s. Gamander.

Veronica officinalis, s. Ehrenpreis.

Veronica Teucrium, s. Gamander.

Verroterie, heißen im Französischen die kleinen Glaswaaren überhaupt, von verschiedenen Farben und Formen; besonders versteht

man darunter alle Sorten von Glasperlen, alle Arten von Glaskorallen mit einem Loche in der Mitte, aufgereiht, um als Halsbänder oder Armbänder zu dienen; Berlocken von Glas in Ohrringe; Paternoster oder Rosenkränze von Glas rc. Sie gehen in bedeutender Menge nach dem Senegal, der Küste von Guinea, und nach der ganzen Küstenstrecke vom grünen Vorgebirge bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung.

Verrots, s. Glasperlen.

Vertus, ein rother Champagner vierter Klasse, der im Departement der Marne gewonnen wird, schöne Farbe, Körper, Geist und einen sehr guten Geschmack hat. Während des ersten Jahres ist er ein wenig fest; gewinnt aber viel, wenn er alt wird, und hält sich lange.

Verzenay und **Verzy**, die besten rothen Champagnerweine erster Klasse, zu den **Vins de la Montagne** gehörend, werden in der Gegend von Rheims, Departement der Marne, gewonnen; haben eine schöne Farbe, Körper, Geist, besonders große Feinheit, Würze und Blume. Man bezieht sie von Rheims, in Flaschen, welche in Kisten verpackt sind. Aber es giebt auch sehr gute moussirende Weine dieser Benennungen, die als Weine Nro. 2. des ersten Ranges zu betrachten sind. Der Verzenay hat bei etwas schillernder Farbe viel Feuer und ein sehr gewürzhaftes Bouquet; ist nebst dem Sillery der feurigste und schwerste Wein der Champagne, geht sehr in's Blut und wird wegen seiner Kraft selten rein gefüllt. Man vermischt ihn gewöhnlich mit Avize- und Pierry-Weinen, wodurch seine übermäßige Kraft gemildert wird und er den feinen Geschmack erhält, welcher den besten Mousseux eigen ist. Von ganz vorzüglicher Güte sind die **Cremans** und **Non mousseux** von Verzenay.

Verzino, nennt man im Handel Italiens das eigentliche Fernambuk- oder aus Brasilien kommende Rothholz.

Verzy, s. Verzenay.

Vesuvian, s. Idokras.

Vetenaleom, s. **Masulipatam**.

Vettes, heißen im französischen Handel eine Art starke Fadennudeln.

Vexiergurke, s. Eselsgurke.

Vezelay, ein guter Burgunder dritter Klasse, der im Bezirke von Avalon gewonnen wird, besonders die Eigenschaft hat, den Transport zur See gut auszuhalten. In Flaschen gefüllt, wird er zuweilen trübe und bekommt einen unangenehmen Geschmack; läßt man ihn aber nur 3 bis 4 Monate ruhig liegen, so erhält er seine Güte und Klarheit wieder.

Vézinnes, ein rother, sehr dauerhafter Burgunder vierter Klasse, von schöner Farbe und gutem Geschmack; wird im Bezirke von Tonnerre, Departement Yonne, gewonnen.

Viburnum Lantana, s. Schlingbaum, wolliger.

Viciae, s. Wicken.

Vic-la-Moustière, ein guter rother Franzwein, aus der Gegend von Chateauroux, im Departement des Indre.

Vic-le-Comte, ein zu der dritten Klasse der Weine des Departements Puy=de=Dome gehörender rother Franzwein von dunkler Farbe, geistig und wohlschmeckend. Er ist ziemlich dick und teigig; wird aber mit weißen Anjou=Weinen verschnitten sehr angenehm.

Vicognewolle, das feine, braunrothe, zimmetfarbige oder blaßrothe und aschgraue, gekräuselte Wollhaar vom Rücken, und das weiße, 3 Zoll lange, seidenartige Haar vom Bauche des Schafkameels oder chilischen Schafes, von welcher drei Gattungen im Handel vorkommen, nämlich die superfeine vom Rücken, die zweite Sorte vom Halse und Bauche und die Flockwolle. Eine verfälschte Wolle dieser Art ist die **Vicunna Bastarda** (s. Bastarde) auch Carmeline genannt. Außerdem sind noch zwei andere Gattungen amerikanischer Wolle, die unter dem Namen Vicognewolle vorkommen. Die Pacoswolle (s. d. Art.) und die Lamawolle, welche die geringste von allen Gattungen der Vicognewolle ist. Die echte kommt von Buenos=Ayres und Lima nach Europa.

Vicuiba, s. Muskatenöl.

Vidonia, s. Canariensect.

Vielfraßfelle, ein geschätztes Pelzwerk, von dem es 3 verschiedene Arten giebt: 1) das feine, weiche, dichthaarige Fell des im kalten Norden von Europa und Asien lebenden eigentlichen Vielfraß (norwegisch Fial=Fraß, was in's Deutsche übersetzt Bergbewohner heißt), der in Gestalt und Lebensart dem Dachse gleicht, nur größer als dieser ist. Das glänzend glatte Fell von brauner, auf der Brust und auf den Seiten in's Röthliche übergehender Farbe, hat auf dem breiten Rücken einen schwarzen herzförmigen, vorn breiten, nach dem Schwanze zu spitzen Fleck, auf dem Bauche einen helleren und an der Kehle eine weißliche Stelle; die Schenkel sind etwas langhaarig. 2) Die noch geschätzteren weißen Felle derselben Gattung des Vielfraß, welche in Kamtschatka in strengen Wintern angetroffen werden. 3) Die Felle einer kleineren Spielart des Vielfraß, welche in Nordamerika um die Hudsonsbai sich aufhält, und ein langhaariges, dunkles, beinahe schwarzes Fell hat.

Vienne=Weine, rothe Dauphinéweine erster Klasse, die auf den Höhen, welche die Hauptstadt Vienne des gleichnamigen Bezirks, im Departement der Isere, umgeben, gewonnen werden, Körper, Geist und einen guten Geschmack haben, und unter denen man die von der Pflanzung Porte=du=Lyon auszeichnet. Man handelt sie nach der Asnée von 76 Litres, und die Versendung geschieht in Barriken von 210 bis 230 Litres.

Vierdraht, ein grober, dichter, wollener, glattgewebter, berkanartiger Zeug, dessen Kette aus einem einfachen gezwirnten, der Einschlag aber aus einem drei= oder vierfachen gezwirnten Faden besteht, und der gewöhnlich im Stück gefärbt, zuweilen aber gedruckt ist.

Viersiegler, s. Goldberger Tuche.

Vier-Spitzbuben-Essig, s. Vinaigre de quatre Voleurs.

Viertel-Castorhüte, s. Hüte.

Vierzeilige Gerste, s. Gerste.

Vieux-Bouceau, ein rother Gascogne-Wein der ersten Klasse des Departements der Heiden, der hübsche Farbe, Milde, Flüchtigkeit, und eine angenehme, veilchenartige Blume hat. Er wird den Weinen vom Cap Breton zugezählt und über Bayonne versendet.

Vigans, grobe, französische Tuche, die besonders in den Departements verfertigt werden, die aus dem ehemaligen Languedoc gebildet sind, und häufig nach der Levante gehen.

Vignes-Rouges, s. Givry-Weine.

Vignot, ein rother Lothringer Wein, von gutem Geschmack, der Lebhaftigkeit, Körper und hinlänglichen Geist hat und den Transport sehr gut verträgt; wird im Bezirke Commercy, Departement der Maas, gewonnen, und ist ein Wein zweiter Klasse dieser Landschaft.

Vigonia, nennt man in England ein Spinnmaterial, welches aus einer Mischung von Schafwolle und der Wolle verschiedener Pflanzen besteht, und besonders zu Strumpfgarn verwendet wird.

Villa franca, ein rother spanischer Wein, der im Königreiche Navarra gewonnen wird und mit den Burgunderweinen dritter Klasse Aehnlichkeit hat.

Villedemange, ein rother Champagner dritter Klasse, aus der Pflanzung in der Gegend von Rheims, welche man den Niederberg nennt. Er ist ein Wein von sehr guter Art, welcher sich 10 bis 12 Jahre hält.

Villenave-d'Ornon, s. Graves-Weine.

Villeneuve, ein im Departement des Var gewonnener rother Provencewein erster Klasse, der im Anfange sehr gefärbt und berauschend ist, nach 5 oder 6 Jahren aber sehr angenehm wird. Er geht zur Versendung nach dem Auslande über Toulon meistens nach Marseille, und wird vom ersteren Platze nur nach Genua verschifft.

Villeneuve-de-la-Riviere, s. Vins de la Plaine.

Villiers, s. Macon-Weine.

Villy, eine rothe Burgundersorte vierter Klasse, im Departement der Yonne gewonnen.

Vilton, eine Gattung französischen Tuches, welche im Departement der Marne zu Rheims und in dessen Umgegend verfertigt wird.

Vimoutiers, weiße französische Leinen, eine Art Cretonnes, deren Kette aus Hanf-, der Einschlag aus Leinengarn besteht, werden in 9 verschiedenen Breiten zu Domfront und Vimoutier, im Departement der Orne, verfertigt. Am letzten Orte, von welchem sie ihren Namen haben, und in dessen Umgegend, sind an 20,000 Menschen mit ihrer Bereitung beschäftigt.

Vinacciolo, ein angenehmer italienischer Wein, welcher in

der Delegation Verona des Lombardisch-Venetianischen Königreiches gewonnen wird.

Vinaigre de quatre Voleurs, Vier-Spitzbuben-Essig, hat seinen Namen, nach einer Sage, davon, daß sich, zu einer Zeit wo die Pest in Frankreich wüthete, vier Diebe desselben als Sicherungsmittel gegen Ansteckung bedienten, um in den Häusern, wo Kranke lagen, ohne Gefahr für ihre Gesundheit zu stehlen. Um ihn zu bereiten, nimmt man Krausemünze, Raute, Rosmarin, Salbei und Wermuth, sämmtlich frisch, von jedem 12 Loth; Lavendelblüthen 8 Loth; Kalmuswurzel und Knoblauch, von jedem 4 Loth; Baldrianwurzel, Muskatennuß und Zimmtcassia, von jedem 1 Loth, diese werden zerkleinert und in einer hinlänglich großen gläsernen Flasche mit 4 Quart starkem Essig übergossen, in gelinder Wärme 4 Wochen lang erhalten; dann wird die Flüssigkeit abgeseihet, der Rückstand ausgepreßt und man setzt $1\frac{1}{2}$ Loth Campher, den man in 3 Loth Weingeist auflös't, und 1 Loth Rosmarinöl hinzu und filtrirt das Ganze, worauf man es in gut verwahrten Flaschen stehen läßt. Dieser Essig dient als Präservativ gegen ansteckende Krankheiten überhaupt, und kann bei herrschenden Epidemien ein bedeutender Handelsartikel werden.

Vin basse bourgogne, s. Beaujeu-Weine.

Vinzelles, s. Macon-Weine.

Vin de Fimes, Fimes-Wein, nennt man in Frankreich eine, in der 6 franz. Meilen von Rheims entfernt liegenden kleinen Stadt Fimes bereitete Flüssigkeit, welche aus Fliederbeersaft mit Cremor tartari (Weinsteinrahm) gekocht besteht und dazu angewendet wird, die Vins rosés oder rosenrothen Champagnerweine zu färben.

Vin de Macon, s. Beaujeu-Weine.

Vin d'or, s. Türkische Weine.

Vineuil, s. Bloisweine.

Vinho angelica, Vinho geropica, nennt man in Portugal rothen und weißen Wein, welcher auf die Weise bereitet wird, daß man den aus den Trauben gewonnenen, sehr zuckerhaltigen Most gähren läßt, und wenn die Gährung anfängt, ihn auf das Faß bringt, die Gährung aber dadurch unterbricht, daß man den vierten Theil Branntwein zusetzt, sie mehrmals abzieht bis sie hell werden und sie dann auf Flaschen füllt.

Vinho de feitoria, } s. Portwein.
Vinho de ramo, }

Vin muet, s. Stummer Wein.

Vinnoir, s. Bloisweine.

Vino aromatico, ein in der Grafschaft Chiavenna (zum Lombardisch-Venetianischen Königreiche gehörig) bereiteter, italienischer Wein, der, weil er nicht in der Kufe gährt, weiß ist, ob er gleich von rothen Trauben kommt. Von der Presse weg hat er den gewöhnlichen Geschmack ungegohrner Weine; hat er aber erst ein Jahr in Fässern gelegen, so erhält er Körper, Geist, Zartheit und Wohlgeruch. In Flaschen kann er nicht aufbewahrt werden, weil er alle

Jahre, zur Zeit des Frühlings-Aequinoctiums, trübe wird und gährt. Diese Gährung dauert gewöhnlich vier Wochen, worauf er seine ganze Güte und Klarheit wieder erhält.

Vino de Guindas, ein spanischer, sogenannter Kirschwein, der aber nichts anderes ist, als ein gewöhnlicher farbiger Wein, in welchen Süßkirschen eingeweicht sind, von denen er einigen Geschmack angenommen hat. Man bereitet ihn besonders im Bezirke von Malaga, im Königreiche Granada.

Vino de la Cartuxa, Karthaus-Wein, ein sehr geschätzter, rother, spanischer Wein, welcher in den, zur Karthause Porta-Cöli, bei Murviedro, im Königreiche Valencia, gehörigen Pflanzungen gewonnen wird.

Vino greco, ein zur Gattung der Malvasiere gehörender italienischer Wein von gelblicher Farbe, der im Königreiche Neapel an mehreren Orten gewonnen wird. Seinen Namen hat er daher, weil die Reben, welche ihn hervorbringen, aus Griechenland dorthin gebracht sind.

Vino morto. Todter Wein, nennen die Italiener einen in der Delegation Verona, des lombardisch-venetianischen Königreiches, am Garda-See gewonnenen, mehr schwarzen als rothen Wein, der wenig Geist hat.

Vino nebiolo, ein süßer, zarter, italienischer Wein, der einen himbeerartigen Geruch hat, und dessen Zuckergeschmack zugleich angenehm prickelnd ist; wird im Fürstenthume Piemont des Königreichs Sardinien gewonnen.

Vino passado, s. Fayalweine.

Vino picoli, ein süßer, dunkelgelber, italienischer Wein, der einen vorzüglichen Wohlgeruch und sehr angenehmen Geschmack hat; wird in der Delegation Udine, des Lombardisch-Venetianischen Königreiches, aus zum Theil getrockneten Trauben gepreßt. Man bereitet ihn aber auch in mehreren Bezirken Istriens.

Vino santo, ein berühmter und vorzüglicher süßer Wein, von goldgelber Farbe, großer Feinheit und sehr mildem, angenehmem Geruch, den man im Lombardisch-Venetianischen Königreiche zu Castiglione, Lonato, Garda, Bardolina, San-Vigiglio, auf den Höhen von Scave rc., von ausgesuchten Trauben preßt, und diese, auf Brettern ausgebreitet, zum Theil bis Ende December trocknen läßt. Wenn er 3 bis 4 Jahre gelegen hat, ist er vollkommen gut und wird dann den Cyperweinen noch vorgezogen. Man versendet ihn gewöhnlich in Flaschen. — Auf der Insel Santorin, des Königreichs Griechenland, bereitet man ihn ebenfalls, und zwar aus sehr reifen weißen Trauben, die man 8 Tage der Sonne aussetzt, ehe man den Saft auspreßt.

Vino seco, s. Fayalweine.

Vino tinto. s. Tinto.

Vins de Cargaison, Ladungs-Weine, nennt man die gewöhnlichen Bordeauxweine, im Handel von Bordeaux, welche in

großer Menge nach Holland und dem Norden Europa's verschifft werden.

Vins de Côtes, s. Côtes=Weine.

Vins de garde, s. Burgunderweine.

Vins de haut Pays, nennt man in Frankreich die im Agenois (Departement der Dordogne und d. Lot und d. Garonne) und Quercy (Dep. d. Lot) gewonnenen Weine.

Vins de la Montagne, Weine vom Berge, die auf den Anhöhen von Rheims, bei Bouzy, Sillery, Verzy, Vezenay, Rilly, Chigny, Ludes, Mailly und Saint=Basle gewonnenen Champagnerweine, welche die erste Klasse derselben bilden. — Denselben Namen haben auch die im Departement des Hérault gewonnenen rothen Languedoc=Weine von Garrigues, Pérols, Villeveyrac, Bouzigues, Frontignan, Poussan und einiger anderer Gemeinden des Bezirkes Montpellier, die eine schöne Farbe, Körper und Geist, auch einige Aehnlichkeit mit dem Meursault (s. d. Art.) haben.

Vins de la Plaine, Weine aus der Ebene, nennt man die in dem Striche von Pézilla bis nach Salces, im Departement der Ostpyrenäen, in den Pflanzungen von Espira=de=la=Gly, Rivesaltes, Salces, Bairas, Corneilla=de=la=Riviere, Pézilla und Villeneuve=de=la=Riviere gewonnenen rothen Roussillon=Weine zweiter Klasse.

Vins de la Rivière, Flußweine, werden die in den Pflanzungen von Ay, Dizy, Hautvilliers, Marcuil=sur=Ay und Epernay gewonnenen Champagner=Weine, welche als weiße zur ersten, als rothe zur zweiten Klasse gehören, genannt.

Vins de premieur, s. Burgunderweine.

Vins des Abîmes, Abgrundsweine, rothe geringe Weine, die im sardinischen Herzogthume Savoyen, in den Gemeinden längs des Berges Grenier, zwischen Chambery und der Isère gewonnen werden.

Vins pourris, Gefaulte Weine, nennt man die im Departement des Lot und der Garonne, zu Buzet und Clairac gewonnenen, sehr geschätzten weißen Franzweine, zu deren Bereitung die Trauben nicht eher abgenommen werden, als bis sie die Reife überschritten und die Schalen, nachdem sie eine braune Farbe angenommen haben, an den Fingern kleben. Sie haben angenehme Würze und eine sehr hübsche Blume. Auch bereitet man Weine derselben Art, die aber weniger süß und im Allgemeinen geringer sind, zu Marmande und Sommenzac in demselben Departement.

Vintilizzi, s. **Classa di seta.**

Vinum, s. Wein.

Vinum colchici, s. Herbstzeitlose.

— inulae, s. Alantwein.

— malvaticum, s. Malvasier.

Viola, s. Musikalische Instrumente.

Viola odorata, s. Veilchen, wohlriechendes.

Viole, gelbe, s. Lack.

Violenwurzel, florentinische, **Iridis florentinae radix**, kommt in Stücken von verschiedener Größe und Gestalt, länglich oder breit, von ihrer äußern, bräunlichen Rinde befreit, vor. Sie ist fest, schwer, weiß, inwendig dunkler, von angenehmem Veilchengeruch, im Geschmack bitterlich, etwas scharf, zuletzt schleimigmehlig. Die Pflanze, von welcher man die Violenwurzel gewinnt, ist **Iris florentina** *L.*, Florentinischer Schwertel, sie wächst in dem südlichen Europa, und ist vorzüglich in Italien einheimisch, besonders in der Umgegend von Florenz, auch in Dalmatien, Ungarn u. s. w. **Dr.** Martius ist der Meinung, daß die **Iris florentina** *L.* eine Abart der **Iris germanica** zu sein scheine, die durch Cultur, Boden und südlicheres Klima eine Veredlung erlangt habe. Die Wurzel treibt einen aufrechten, runden, 1 bis 2 Fuß hohen Schaft, und gerade, schwertförmige, sehr glatte, bläulich-grüne Blätter, die kürzer sind als der Schaft. Die großen, aufrechten, gestielten, weißgelblichen, an den abstehenden Blumenkronlappen mit gelben Bärten versehenen Blüthen stehen zu eins oder zwei an dem Ende des Stengels, und verbreiten einen feinen, sehr angenehmen Wohlgeruch. Die Blumenscheide ist zwei- bis dreiblätterig; die Blumenkrone einblätterig und sechstheilig, die Röhre derselben kaum von der Länge der Fruchtknoten. Die Pflanze blüht im Mai und Juni, wird auch in Deutschlands Gärten hin und wieder, ihrer schönen Blumen wegen, als Zierde gezogen. Man nimmt die Wurzel, welche wir als florentinische Violenwurzel im Handel erhalten, wenn sie zu mehrerer Vollkommenheit gediehen ist, und zwar im dritten Jahre aus der Erde, befreit sie von der äußeren bräunlichen Rinde und den Fasern, und läßt sie dann an der Sonne gehörig austrocknen. Obgleich die unter dem Namen florentinische im Handel vorkommende als die beste dieser Wurzel angesehen wird, so giebt es doch eine, zwar nur seltener vorkommende, welche man livorneser nennt, die über Livorno aus Toscana, Cypern und Rhodus kommt, der man in mehrerer Hinsicht den Vorzug beinahe nicht absprechen kann, indem sie größer, weißer, reiner, und mit feinerem Geruche begabt ist. Als eine geringe Sorte ist die istrische oder dalmatische und die veroneser anzusehen. Diese besitzt eine mehr schmutzig-gelblich-weiße Farbe; ihr Geruch ist zwar stark; jedoch nicht so angenehm und etwas betäubend. Man hat beim Einkauf auf gute, trockene, schwere, nicht von Würmern zerfressene, nicht schimmelige, grünlich oder schwärzlich, sondern weiß aussehende Waare zu halten; sie muß an trockenen Orten aufbewahrt werden, wenn sie nicht verderben soll. Die Verwechselung mit der blauen Schwertlilien-Wurzel, **Radix Iritis nostratis** von **Iris germanica** *L.*, ist daran zu erkennen, daß diese kleiner, grau und nur ganz schwachriechend ist. Man gebraucht die Violenwurzel häufig in der Medicin, außerdem zu Parfümerien; sie kommt in Ballen von einigen Centnern zum Handel; die beste aus dem Florentinischen wird über Livorno, die dalmatische von Venedig und die istrische über Triest und Fiume bezogen; in Amsterdam netto Tara mit 2 p. c. Gutgewicht und 2 p. c. Sconto gehandelt. Die chemische Unter

suchung, welche der Herr Professor Vogel mit der florentinischen Violenwurzel anstellte, lieferte folgende Resultate. Mit kaltem Wasser behandelt, wurde eine kleine Quantität Gummi und ein scharfes Princip erhalten; das heiße Wasser bildete eine Colla und Satzmehl; mittelst der Destillation wurde ein fettes ätherisches Oel von strohgelblichweißer Farbe gewonnen; dieses Oel hatte einen außerordentlich angenehmen Geruch, der ganz dem der Veilchen glich. Der Alkohol und der Aether besaß die Eigenschaft, ein fettes Oel aus der Violenwurzel zu ziehen, welches sehr scharf und bitter war. Dieses Oel soll sich auch in mehreren anderen Irisarten vorfinden. Die Bestandtheile waren demnach Gummi, Extractivstoff, Satzmehl, ätherisch strohgelblichweißes Oel, scharfes bitteres Oel und Wurzelfaser.

Violette Feigen, s. Feigen.

Violettholz, s. Palixanderholz.

Violett-Schnupftaback, heißt eine Gattung Schnupftaback von bläulicher Farbe, wovon es feine und ordinaire Sorten giebt.

Violine, Violon, Violoncell, } s. Musikalische Instrumente.

Vion, ein im Departement der Ardeche gewonnener, rother Languedocwein zweiter Klasse; ist anfangs süß, sehr gefärbt und grob, verliert aber im Alter seine Süßigkeit und wird sehr angenehm und geistig.

Viper, ägyptische Otter, **Vipera aegyptia**, 1 bis 3 Fuß lang, 1 bis 2 Zoll dick, oben blaugrau oder von der Farbe des Eisens, mit braunrothen Flecken, unten weißgrau und an der Schwanzspitze mit 3 schwarzen Ringen; lebt zahlreich in den ägyptischen Gebirgen, aus denen sie durch die Nilüberschwemmungen in die Ebenen gelangt, wo man sie zu Tausenden fängt und in Tonnen gepackt nach Europa sendet, wo das Vipernfett, **Axungia viperarum**, von dicker öligter Consistenz und gelblicher Farbe daraus bereitet wird, das noch hin und wieder als Volksmittel in den Apotheken vorräthig ist.

Viquebille-Weine, sehr gute weiße, französische (Béarner) Weine, welche süß sind ohne teigig zu sein, und mehr Körper, Geist, Mark und Würze haben als die weißen Jurançon-Weine, denen sie öfters vorgezogen werden, nachdem sie 4 Jahre in den Fässern gelagert haben und dann auf Flaschen gefüllt wurden, wo sie ganz vorzüglich sind. Sie werden in den Gemeinden Conchez, Portet, Aydie, Aubous, Diusse, Jadousse, Cadillon, Usseau, Saint-Jean-Pougé, Ponts und Berosse, im Bezirke von Pau, Departement der niederen Pyrenäen gewonnen, a. d. g. O. nach der Cruche von 23 Litres gehandelt, von Saint-Sever auf dem Adour nach Bayonne gebracht und dort auf die Schiffe geladen.

Virelade, ein weißer Bordeauxwein, der an Güte den Bommes, Barsacs und Sauternes zweiter Gattung gleichkommt.

Virginet, ein geköpertgewebter Seidenzeug, der sowohl glatt

als gestreift und gemustert, ⅜ Stab breit, von den französischen Manufakturen geliefert wird.

Virginische Ceder, s. Holz.

Virginischer Ahorn, s. Ahorn.

Virginischer Taback, s. Taback.

Virginische Schlangenwurzel, **Radix Serpentariae virginianae**, wird von einer kleinen perennirenden Pflanze, nach *L.* **Aristolochia serpentaria**, die in den nordamerikanischen Staaten, vorzüglich in Virginien und Carolina wächst, erhalten. Sie besteht aus einem kleinen Wurzelkopfe, von dem viele dünne, fadenförmige, durcheinander geflochtene, einige Zoll lange Fasern ausgehen, die zuweilen noch mit anhängenden Ueberbleibseln von Kraut versehen sind, äußerlich fahl- oder bräunlichgrün, das Zellgewebe weißgelblich, das Mark rostfarben; ihr Geruch ist äußerst stark, dem Kampher und Baldrian, vermischt, ähnlich, der Geschmack gewürzhaft, erhitzend, scharf und bitterlich. Der Stengel, welchen die Wurzel treibt, ist aufsteigend, gebogen, schlank, 8 bis 10 Zoll hoch, fast einfach und schwach behaart. Die Blätter stehen abwechselnd, sind gestielt, herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, am Rande leicht gewimpert und etwas behaart. Die Blüthen sind klein, röthlichbraun, gestielt und sitzen am unteren Theile des Stengels, so daß sie gleichsam aus der Erde hervorzukommen scheinen. Nach Bucholz enthält die virginische Schlangenwurzel ätherisches Oel, als vorzüglich charakteristischen Bestandtheil; dann ein schmieriges, bitteres, dem Oele in seinen Eigenschaften ähnliches Harz, ferner einen noch bitterern Seifenstoff, gummigen Extractivstoff und Pflanzenfaser. Nach Chevalier sind die Bestandtheile derselben ein flüchtiges Oel, welches den Geruch der Wurzel hat; Stärkemehl; eine harzige Materie; eine gummige Materie; Eiweiß; eine gelbe bittere Materie, die eine Reizung im Schlunde verursacht, im Alkohol und Wasser auflöslich ist und den wirksamen Bestandtheil ausmacht; dann Apfelsäure und Phosphorsäure mit Kalk verbunden; Eisen und Kieselerde. Die virginische Schlangenwurzel wird zuweilen verfälscht mit der virginischen Haselwurzel, **Asarum virginicum** *L.*, diese besitzt indeß einen ganz unterschiedenen Geruch, auch ist ihre Gestalt abweichend, besonders unterscheidet sich dieselbe durch ihre schwarze Farbe. Im frischen Zustande werden die Blätter der virginischen Schlangenwurzel, so wie deren Saft, gegen den Biß giftiger Schlangen gebraucht, wo sie ganz vorzüglichen Nutzen stiften. Der Gebrauch der getrockneten Wurzel in der Medicin ist von anerkanntem Werthe, sie wirkt besonders Blut vermehrend, fieberstillend und antihysterisch. Um sich der kräftigen Theile dieser Wurzel zu versichern, ist eine sorgfältige Verwahrung derselben durchaus erforderlich. Man pflegt sie daher in gläsernen Gefäßen mit weiter Mündung oder in festen steinernen Kruken, sowohl die einen als die anderen mit Wachspapier oder Blase, dann noch mit doppeltem, gut geleimtem Papier gut verbunden, aufzubewahren. Die Wurzel kann über England bezogen werden.

Virginisches Cypressenholz, das Holz der virginischen

Ceder, virginischen Cypresse, Taxcypresse, eines im warmen Nordamerika wachsenden, 70, 80 bis 120 Fuß hohen, zu den Nadelhölzern gehörenden Waldbaumes, der ein sehr hohes Alter erreicht und sehr langsam wächst. Es ist weißgelblich, ziemlich fest und schwer, mit vielen harzigen Theilen durchdrungen; wird zu Masten, Segelstangen, Brettern, Bau- und Stabholz verwendet, und von mehreren Hafenplätzen der vereinigten Staaten Nordamerika's ausgeführt.

Virginisches Schotendornholz, ist eine Benennung des Acazienholzes (s. d. Art.).

Virginisches Traubenkirschholz, ein gelbbraunes, festes, sehr feines, häufig gemasertes Holz, welches eine gute Politur annimmt; kommt von dem virginischen Traubenkirschbaum, **Prunus padus virginiana.**

Viride aeris, s. Grünspan.

Viscum album, s. Mistel, weiße.

Viscus aucuparius, s. Vogelleim.

Viscus quercinus, s. Eichenmistel.

Visi, s. Masken.

Visitenkarten, kleine länglich-viereckte Karten von starkem oder mehrfach zusammengeleimtem Papiere, mit gepreßten, auf mancherlei Art verzierten Rändern; sind von Berlin, Leipzig, Merseburg und andern Orten zu beziehen.

Visonfelle, Pelzwerk von zwei in Nord-Amerika heimischen Raubthieren, von denen eins zu dem Geschlechte der Iltisse, das andere zum Geschlechte der Marder gehört. Das erste, **Mustela Vison,** ist ganz braun, mit einem weißen Flecke unter der Kehle; das zweite, **Mustela lutrocephala,** hat weiches Haar wie der Zobel, jedoch von hellerer Farbe und weißem Kopf. Beide Gattungen von Pelzwerk werden sehr geschätzt.

Vitex agnus castus, s. Keuschbaumsamen.

Vitrées, verschiedene Gattungen von Leinwand, als gemodelte zu Tischtüchern und Servietten, weiß gebleichte flächsene Hauslinnen, Packleinen und Segeltücher, die zu Vitré und in dessen Umgegend, im Departement der Ille und Vilaine, in Frankreich verfertigt werden.

Vitriol, Vitriolum, ist ein metallisches Mittelsalz, aus der Verbindung der Schwefelsäure mit einem Metalle entstanden. Ist Eisen die Grundlage, so nennt man ihn Eisenvitriol; Kupfer, Kupfervitriol; Zink, Zinkvitriol. Der Eisenvitriol wird aus den Eisenerzen, welche viel Schwefel bei sich führen (Schwefelkiese), durch vorheriges Rösten, Auslaugen derselben mit Wasser und Abdampfen bis zum Kristallisationspunkte erhalten. Der reine Eisenvitriol schießt in ansehnlichen, hellgrünen, schräg würfligen Kristallen an; da die Kiese gemeiniglich etwas kupferhaltig sind, so enthält er in der Regel Kupfertheilchen und bekommt dadurch ein bläuliches Ansehen; je mehr dies der Fall ist, um so mehr ist er kupferhaltig. Der Eisenvitriol, **Vitriolum martis s. commune,** auch unter den Na-

men, englischer Vitriol, Kupferwasser, grüner Vitriol bekannt, wird häufig in England, Schweden, Ungarn, Hessen, Sachsen, im Oesterreichischen, bei Goslar auf dem Harze u. m. a. O. bereitet. Die Behandlungsweise der Eisenerze zur Produktion des Vitriols ist ganz kurz folgende: Man nimmt solche Erze oder Schwefelkiese, welche wegen ihrer Menge Schwefel nicht auf metallisches Eisen benutzt werden können, und scheidet, wenn es der Mühe lohnt, einen Theil des Schwefels in dem Schwefeltreibofen ab, setzt dann die Rückstände (Schwefelbrände) dem Einflusse der Luft aus, um den Schwefel zu oxydiren oder in Schwefelsäure zu verwandeln. Auch röstet man die Schwefelkiese in offenen Rösthaufen, oder läßt sie von selbst an der Luft verwittern. Nach gemachtem Versuche im Kleinen, ob die Schwefelkiese gehörig verwittert sind, und sich eine hinlängliche Menge Eisenvitriol gebildet hat, unternimmt man das Auslaugen derselben, welches auf verschiedene Art vorgenommen wird, theils kalt, theils warm, auf offenen mit Cement beschlagenen Plätzen, die aus mehreren sich schief gegen einander neigenden Flächen bestehen, oder in großen hölzernen Kästen (Auslaugekästen), oder in Fässern oder Butten (Trockbutten). Die erste Lauge (Rohlauge) wird in die Rohlaugesümpfe zum Abklären geleitet, dann in eine flache, viereckige, gewöhnlich bleierne Pfanne gebracht, und wenn sie darin etwas eingekocht ist, wieder in einen hölzernen Kasten (Setzkasten) geleitet, worin sich gelbes Eisenoxyd absetzt, und von da fließt sie in einen Sumpf unter dem Setzkasten. Gedachte Lauge wird nun in einer Pfanne von Blei oder Eisen allmählich so stark eingekocht, daß, wenn man etwas davon auf ein kaltes Blech fallen läßt, es in kurzer Zeit anschießt; dann wird diese Lauge nochmals in Setzkasten gebracht, und wenn sich das Trübe abgesetzt hat, in die Wachsfässer abgelassen, worin sie kristallisirt. Je größer diese Fässer sind, desto langsamer erfolgt das Abkühlen, aber desto bessere Kristalle erhält man auch. Die Lauge, welche über den Krystallen steht, wird abermals versotten, bis eine unkristallisirbare übrig bleibt. Oft kann diese noch durch einen Zusatz von Pottasche auf Alaun benutzt werden, oft aber besteht sie auch nur aus rothem schwefelsaurem Eisen. Dieser so erhaltene gemeine Eisenvitriol, auch Kupferwasser genannt, ist zum technischen Gebrauche höchst anwendbar, nicht aber zum innerlichen Arzneigebrauche wegen der schon zuvor bemerkten beigemischten Kupfertheilchen; will man aber einen reinen Eisenvitriol (reines schwefelsaures Eisenoxydulsalz) besitzen, so geschieht die Bereitung desselben am besten auf folgende Art: 2 Theile reine kupferfreie Eisenfeile übergießt man in einem gläsernen Kolben mit weitem, kurz abgesprengtem Halse mit einer Mischung aus 3 Theilen concentrirter Schwefelsäure und 12 Theilen Wasser, läßt das Gemisch so lange stehen, bis man keine Gasentwickelung mehr bemerkt; dann setzt man den Kolben auf warmen Sand, erhitzt ihn fast bis zum Sieden, und seihet nach einigen Stunden die heiße Auflösung durch. Bei dem Erkalten setzt sich ein Theil des Salzes in Kristallen ab. Man gießt die darüber stehende Flüssigkeit ab, und verdunstet sie in einem eisernen Kessel wieder so

lange, bis ein Tropfen, den man auf einen kalten Stein fallen läßt, Kristalle giebt, worauf man sie wieder in eine Porcellanschale gießt, und einen neuen Anschuß erhält. Dieses Verfahren wird so oft wiederholt, als man noch Kristalle erhält. Sollte die Auflösung trübe geworden sein und Eisenoxyd abgesetzt haben, so muß man sie filtriren. Die gut abgetröpfelten Kristalle werden schnell auf einige Mal erneuertes Fließpapier gebracht, und dann auf Siebe verbreitet, schnell an einem luftigen Orte ausgetrocknet und endlich gegen den Zutritt der Luft wohl verwahrt, in einem Glase aufgehoben. Der ganz reine Eisenvitriol muß, wie schon bemerkt, durchsichtig und blaßgrün sein; die wässerige Auflösung desselben darf ein hineingestelltes blankes Eisen nicht mit Kupfer bedecken, auch darf die durch einen Ueberschuß von ätzendem Salmiakgeist zersetzte Auflösung nach dem Filtriren nicht blau erscheinen. Enthält das Salz Zinkoxyd, so wird die durch überschüssigen ätzenden Salmiakgeist zersetzte Auflösung eine Flüssigkeit geben, die nach dem Filtriren und Abdampfen ein zinkhaltiges Salz hinterläßt. Will man prüfen, ob der Eisenvitriol Thonerde enthält, so lös't man ihn in Wasser auf, schlägt ihn durch kohlensaures Kali nieder, wäscht den Niederschlag ab, und digerirt ihn mit ätzender Kalilauge, welche die Thonerde auflös't, während das Oxyd zurückbleibt. Man filtrirt und wäscht das Oxyd aus. Wird nun die alkalische Flüssigkeit mit einer hinreichenden Menge Salmiakauflösung zersetzt, so scheidet sich die aufgelös'te Thonerde ab. Der Kupfervitriol, **Cuprum vitriolatum**, Schwefelsaures Kupfer, wird im Großen theils aus gerösteten Kupferkiesen, durch Auslaugen und Kristallisiren, theils durch Cementation der Kupferbleche mit Schwefel bereitet. Die schönen sapphirblauen Kristalle bestehen aus schiefwinklichen Würfeln, wovon 2 Flächen viereckig, 4 sechseckig und 6 rhomboidalisch sind. In der Natur ist dieser Kupfervitriol in den Cementwassern zu Neusohl in Ungarn, im Rammelsberge bei Goslar, zu Fahlun in Schweden a. a. O. m. enthalten. Man bereitet den blauen oder Kupfervitriol, der auch cyprischer, blauer Gallitzenstein, Blaustein heißt, **Vitriolum de Cypro**, **Vitriolum coeruleum**, an mehreren Orten Deutschlands, als bei Goslar, im Oesterreichischen, in Sachsen, bei Hof u. s. w.; ferner in Ungarn, England, in der Schweiz, in mehreren Orten in Frankreich. Ganz reines schwefelsaures Kupfer (Kupfervitriol) kann auf nachstehende Art bereitet werden: In einer geräumigen gläsernen Retorte oder Kolben übergießt man einen Theil Kupferhammerschlag, oder gefeiltes oder in Stücke zerschnittenes Kupfer mit 3 Theilen concentrirter Schwefelsäure, die mit einem Theile Wasser verdünnt worden; man erhitzt die Mischung bis zur Auflösung des Kupfers, wobei sich viel schweflichte Säure entwickelt. Dann dampft man die Auflösung bis zur Trockne ab, lös't den Rückstand wieder in einer hinreichenden Menge siedenden Wassets auf, filtrirt die Flüssigkeit und befördert sie durch Verdunsten und Abkühlen zur Kristallisation. — Um den Kupfervitriol zu prüfen, ob er keine Eisentheile enthalte, lös't man eine kleine Portion davon in destillirtem Wasser auf, setzt dann so viel

ätzenden Salmiakgeist hinzu, daß sich der anfänglich entstandene Niederschlag wieder vollständig auflös't. Geschieht diese Auflösung ganz vollkommen, ohne Zurücklassung eines Rückstandes, so ist der Kupfervitriol frei von dem geringsten Antheile Eisen; setzt sich aber aus der dunkelblauen Auflösung auch nur ein sehr unbedeutender Niederschlag ab, so ist dieser nichts anders, als Eisenoxyd und stellt ein schmutziges Pulver dar. Gebraucht man eine eisenfreie Kupfervitriolauflösung zu irgend einem technischen Zwecke, so kann der gewöhnliche käufliche Kupfervitriol auf eine kurze Weise davon befreit werden. Man löse den Kupfervitriol in kochendem Wasser auf, setze während dem Erhitzen etwas Salpetersäure hinzu, dann unmittelbar etwas ätzende Kalilauge, und lasse den entstandenen Niederschlag so lange mit der Kupferauflösung in Berührung, bis alles Eisenoxyd ausgeschieden worden ist, worauf man die Kupfervitriolauflösung filtrirt. Den Zinkvitriol, welchen man auch weißen Vitriol, weißen Gallitzenstein, **Vitriolum album**, **Vitriolum Zinci**, nennt, pflegt man größtentheils aus den Zinkerzen, die in der Regel noch andere Metalle enthalten, zu ziehen. Die schwefelhaltigen Erze werden geröstet, ausgelaugt, und nach den dabei befindlichen Metallen außer dem Zink, auch noch auf diese benutzt, wie es in Goslar der Fall ist, wo die rammelsberger Zinkerze noch Blei, Kupfer, Silber und Eisen enthalten. Nachdem die Zinkvitriol-Kristalle aus der Lauge durch's Abdampfen und Kristallisiren gewonnen, läßt man sie in ihrem eigenen Kristallisationswasser wieder über dem Feuer schmelzen, reinigt die Flüssigkeit durch's Abschäumen, und gießt sie in hölzerne Tröge, wo sie beinahe bis zum Erkalten in beständigem Umrühren erhalten wird, wodurch man das Salz sehr weiß und locker gewinnt; alsdann wird die Masse in hölzerne Hutformen gethan und getrocknet, in welcher Gestalt der weiße Vitriol in Handel kommt. Die Anwendung aller Arten Vitriole, sowohl in medicinischer Hinsicht, als zum technischen Gebrauche, ist sehr mannichfaltig; man handelt diese Artikel nach Centnern, den englischen Vitriol in Hamburg mit 10 p. c. Tara und 1 p. c. Gutgewicht, den Goslarschen grünen mit 50 Pfd. Tara auf's Faß und 1 p. c. Gutgewicht, und den weißen mit 55 Pfd. Tara. Ein aus Italien, besonders von Pisa und Elba, von grünlichblauer Farbe in großen Stücken zum Handel, unter dem Namen römischer Vitriol kommender, ist die theuerste Sorte.

Vitrioläther, Schwefeläther, Vitriolnaphtha, **Aether sulphuricus**, **Naphtha vitrioli**, ist eine aus concentrirter Schwefelsäure (Vitriolöl) und dem wasserfreiesten Weingeist durch Destillation aus gläsernen Retorten erhaltene, höchst flüchtige, ungemein leicht entzündliche, wasserhelle, äußerst durchdringend und erquickend riechende, feurig süßlich schmeckende, auch zugleich kühlende Flüssigkeit. Sie ist 27 p. c. leichter als destillirtes Wasser, darf nicht schweflicht riechen, an dem stechenden Geruche erkennbar, keine freie Schwefelsäure enthalten, die durch Röthen des eingetauchten Lackmuspapieres, so wie durch Zutröpfeln von salpetersaurer Schwererde, wenn damit ein Niederschlag entsteht, zu erforschen ist; die

Vermischung mit Weingeist wird entdeckt, wenn durch die Mischung mit gleichen Theilen Wasser mehr als der zehnte Theil verschwindet. Der Gebrauch des Vitrioläthers ist vorzüglich in der Medicin, außerdem dient er als Auflösungsmittel mancher, in andern Flüssigkeiten unauflösbaren Stoffe; allgemeine Eigenschaften, s. d. Art. Aether. Im Droguerichandel wird dieser Artikel aus den chemischen Fabriken bezogen; die Apotheker bereiten ihn gewöhnlich selbst.

Vitriolisirter Weinstein, s. **Arcanum duplicatum.**

Vitriolöl, concentrirte Schwefelsäure, **Oleum vitrioli, Acidum sulphuricum concentratum,** wird entweder durch Destillation aus dem zuvor bis zur anfangenden Röthe calcinirten Eisenvitriol bei heftigem Feuer aus gut gebrannten thönernen Retorten, oder durch Verbrennen des Schwefels gewonnen. Die erste Methode ist in Deutschland gebräuchlich; ein solches Vitriolöl ist unter dem Namen nordhäuser, sächsisches oder überhaupt deutsches im Handel bekannt, das nach der zweiten unter dem Namen englisches. Obgleich beide Sorten ihrer Natur nach ganz gleich sind, so sind sie doch hinsichtlich der Stärke unterschieden; das englische ist immer schwächer, nicht dunkel von Farbe und nicht rauchend, dagegen das gewöhnliche im Handel vorkommende deutsche, braun und stark dampfend, im reinsten Zustande aber farbenlos ist; jedoch kann man diese letzte Eigenschaft nur von einem rectificirten verlangen. Die Schwere des guten deutschen Vitriolöls gegen reines Wasser verhält sich wie 1,800 bis 2,000 zu 1,000, oder ein Glas, welches von 8 Loth destillirtem Wasser ganz voll wird, muß 14 bis 16 Loth Vitriolöl aufnehmen; englisches ist 6 bis 8 p. c. leichter, im Preise auch geringer, enthält gemeiniglich etwas Bleitheile, die von dem Verbrennen des Schwefels in dazu eingerichteten hölzernen, mit Bleiplatten überzogenen Kammern abzuleiten ist. Die Methode, durch's Verbrennen des Schwefels Schwefelsäure (Vitriolöl) zu gewinnen, soll schon im Jahre 1697 in England erfunden worden sein, sie ist aber erst im 18. Jahrhunderte fabrikmäßig benutzt, und wird jetzt auch in vielen anderen Ländern befolgt. Dieses Verfahren beruht auf folgenden Erfahrungssätzen: Wenn man den Schwefel allein an der Luft verbrennt, so bildet sich bloß eine weniger oxydirte Säure, die schweflichte Säure; man muß daher Sorge tragen, daß zugleich ein Körper mit entwickelt wird, der die schweflichte Säure bestimmt, mehr Sauerstoff anzunehmen und zur Schwefelsäure zu werden. Ein solcher Körper ist das Salpetergas; kommt dieses in Berührung mit der Luft, so zieht es aus derselben Sauerstoff an, wird zur salpetrichten Säure, welche mit der Feuchtigkeit der Luft wasserhaltige salpetrichte Säure giebt. Von dieser wird die schweflichte Säure, welche sich gasförmig entwickelt, verdichtet, zieht aus der salpetrichten Säure Sauerstoff an, und wird zur wässerigen Schwefelsäure. Die salpetrichte Säure aber, indem sie Sauerstoff abgegeben hat, wird wieder zum Salpetergas, welches von Neuem auf das schweflichtsaure Gas und die Feuchtigkeit seine Wirkung ausübt, wodurch der Prozeß fortgesetzt wird. Die eigentliche Theorie dieses Prozesses ist erst in neueren Zeiten darge-

than und entwickelt, obgleich man schon seit sehr langer Zeit vorher die Schwefelsäure auf diese Art bereitete, ohne sie zu kennen, und nur die Bedingungen des Gelingens der Bereitung kannte. Das Verbrennen des Schwefels wurde anfangs in großen gläsernen Ballons vorgenommen, späterhin aber in Kammern, welche wasserdicht mit Bleiplatten oder auch mit Tafeln von Porzellan ausgefüttert sind, und deren Boden einige Zoll hoch mit Wasser bedeckt ist, um stets die Luft mit Feuchtigkeit anzuschwängern. Der Schwefel wird mit $\frac{1}{12}$ Salpeter vermischt, und auf einer Platte innerhalb der Kammer selbst, oder in einem darunter stehenden Ofen verbrannt, dessen Schornstein in die Kammer führt. Ein Theil des Schwefels verbrennt dabei auf Kosten des Salpeters zu Schwefelsäure, und verbindet sich mit dessen Kali. Dieser Theil der Schwefelsäure geht verloren, weil er als schwefelsaures Kali auf der Platte liegen bleibt. Die Schwefelsäure, welche gebildet wird, verdichtet sich sogleich in kleine Tropfen, welche in das Wasser auf dem Boden der Kammer fallen, das nun zu einer wässerigen Schwefelsäure wird. Nachdem auf diese Art aller Sauerstoff in der Luft verzehrt ist, bleibt in der Kammer ein Gemenge von Gas zurück, welches aus dem Stickgase der atmosphärischen Luft und dem Salpetergase besteht, welches entfernt werden muß, weil es wegen der Beimengung von Stickstoffgas untauglich ist, wobei denn auch freilich Salpetergas mit verloren geht. Ist die Luft in der Kammer wieder erneuert, so wird die Operation fortgesetzt. Das Wasser auf dem Boden der Bleikammer wird allmählich immer mehr mit Schwefelsäure beladen, und wenn es nun ein specifisches Gewicht von 1,15 bis 1,8 erlangt hat, wird es herausgelassen. Um nun die Säure zu concentriren, verdampft man dieses Sauerwasser erst in bleiernen Kesseln, wobei sich ein großer Theil des Wassers verflüchtigt, weil es flüchtiger als die Säure ist, dann aber bringt man es in gläserne Retorten, und destillirt bei einem stärkeren Feuergrade noch einen Theil Wasser ab. Nachdem nun die rückständige Säure die gehörige Stärke erlangt hat, wird sie in schickliche Gefäße gefüllt. Sowohl die aus Eisenvitriol, als auch die aus dem Schwefel gewonnene Schwefelsäure ist nie ganz rein; die erstere enthält nicht selten etwas schweflichte Säure, auch wohl Thonerde u. dgl., die zweite aber ist öfters bleihaltig, auch soll sie bisweilen Arsenik, auch wohl Titanoxyd enthalten, und nicht selten findet man Kupferoxyd darin. Blei entdeckt man, wenn eine geringe Portion mit Wasser verdünnt wird, wodurch sich das Blei niederschlägt; Eisen und Kupfer aber, wenn man eine kleine Quantität mit Wasser verdünnt, dann mit Kali vollkommen sättigt, wodurch ein Niederschlag entsteht, der dann, mit ätzendem Salmiakgeist übergossen, das dabei befindliche Kupferblau auflös't, das Eisen wird mit Salzsäure aufgelös't, und mit Gallapfeltinctur dann schwarz gefällt. Will man daher eine reine concentrirte Schwefelsäure haben, so muß sie nochmals rectificirt werden, d. h., man unterwirft sie einer nochmaligen Destillation aus gläsernen Retorten; eine solche heißt r e c t i f i c i r t e S c h w e f e l s ä u r e. Sie muß ungefärbt, ganz wasserhell sein,

mit Wasser verdünnt und mit Kali gesättigt, nicht trübe werden; sollte eine solche rectificirte Schwefelsäure wieder unrein geworden sein, dadurch, daß organische Substanzen hineingefallen sind, so giebt sich dies durch eine mehr oder weniger bräunliche Farbe zu erkennen, auch riecht sie dann gewöhnlich nach schweflichter Säure. Bisweilen kommt eine käufliche concentrirte Schwefelsäure vor, die einen stinkenden, rettigartigen Geruch besitzt; diese enthält, wie die neuesten Erfahrungen gelehrt haben, Selen. Vermischt man eine solche Schwefelsäure mit Alkohol, so scheidet sich dieses als rothes Pulver ab. Englisches wird in großen, starken gläsernen Flaschen und Kisten von mehreren Orten Englands nach Hamburg und anderen Seestädten versendet; das nordhäuser ist in großen, 20 bis 25 Pfd. haltenden, steinernen Flaschen mit eingeschrobenen Stöpseln in Kisten, und ist außer von den Vitriolöllaboranten in Nordhausen und Sachsen, wie z. B. von Buckau, Schneeberg, Lauter u. a. O. m., auch aus den chemischen Fabriken zu beziehen. Rectificirte concentrirte Schwefelsäure erhält man ebenfalls aus chemischen Fabriken.

Vitrum antimonii, s. Spießglanzglas.

Vitrys, französische, ungebleichte Leinwande, die zu Vitry-le-Français, im Departement der Marne verfertigt, aber auch in Irland häufig nachgemacht und nach Amerika ausgeführt werden.

Viverra chinche, s. Chinchilla.

— **Genotta**, s. Genottenfelle.

Vlaams-Linnen, s. Brabantes.

Boderblech, s. Eisenblech.

Vogelbeerbaum, s. Eberesche.

Vogeldunst, s. Schrot.

Vogelflinte, eine kleine leichte Flinte (s. d. Art.), die man besonders zum Schießen kleiner Vögel gebraucht.

Vogelkirschbaum, s. Holzkirschbaum.

Vogelknöterich, s. Wegetritt.

Vogelleim, Viscus aucuparius, ist eine äußerst zähe, klebrige Substanz, die aus den reifen Mistelbeeren durch starkes Kochen und Zerquetschen in Wasser, bis sich nichts mehr absondert, geschieden wird. Nach dem Abschlämmen der Kerne und Hülsen werden die wässerigen Theile über dem Feuer abgedampft, bis die Masse eine zähe, dick terpentinartige Consistenz hat. Ein guter Vogelleim sieht grünlich aus, besitzt keine wässerigen Theile und darf nicht übel riechen; zur besseren Erhaltung kann man jedem Pfunde desselben 3 Loth gemeinen Terpentin zusetzen; übrigens erhält man ihn dann durch's Uebergießen mit frischem Wasser, damit die Oberfläche in den Gefäßen, worin er aufbewahrt wird, immer bedeckt ist, welches man öfter abgießt und durch frisches ersetzt, Jahre lang gut; man muß ihn nur in Kellern oder an kühlen Orten aufbewahren. Diese Art wird in Deutschland häufig bereitet, und wird nach Fäßchen oder Pfunden gehandelt. Ein aus der Normandie und Orléanais in Handel kommender, wird von der Rinde des Ilex aquifolium bereitet.

Vogelleimstrauch, s. Mistel, weiße.

Vogelnester, s. Indianische Vogelnester.
Vogelwicke, s. Wicken.
Vogelzungen, s. Feilen.
Voile, ein aus roher Seide verfertigter, etaminartiger, französischer Seidenzeug.
Voiles claires,
— de religieuses, } s. Schleier-Etamin.
Voirons, französische Hanfleinen, die wegen ihrer Güte berühmt sind, werden aus Hanf, der in dem Dauphiné erbaut wurde, im Departement der Isère, zu Voiron und in einem Umkreise von 4 bis 5 franz. Meilen bei dieser Stadt verfertigt. Die jährliche Produktion dieser Leinen beläuft sich auf 20,000 Stück, von 55 bis 66 Stab. Man macht sie in verschiedenen Breiten, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$ und $\frac{4}{4}$ Stab breit, jede Breite in mehreren Qualitäten, von 2 Francs und 2 Francs 25 Centimen an, bis zu 7 und 8 Francs der Stab. Von dem Fabrikmaße, nach welchem sie gehandelt werden, sind 100 Stab = 114 alte Pariser Stab. Sie gehen besonders viel nach dem südlichen Frankreich, nach Spanien, Sardinien, der Schweiz und Amerika, und werden sowohl ihrer Güte als Schönheit und Feinheit wegen, die sie zu jedem Gebrauche anwendbar machen, geschätzt.
Voiteur, ein flüchtiger, zarter und angenehmer französischer Rothwein, der im Departement des Jura geerntet wird und zu den Weinen zweiter Klasse dieses Departements gehört.
Vollgarn, nennt man im Garnhandel Deutschlands das feinste Garn, welches in Westphalen viel gesponnen wird. Es ist zum Theil von solcher Feinheit, daß zu 4 Stück Garn, jedes zu 20 Gebinden von 50 Faden, von drittehalb Ellen Länge, nicht mehr als 1 Loth Flachs verwendet ist, und alle 4 Stück zusammen durch einen Fingerring gezogen werden können.
Vollhäring, s. Häring.
Volnay, ein im Departement Côte-d'Or gewonnener, rother Burgunderwein zweiter Klasse, der zu den flüchtigsten, zartesten, feinsten und angenehmsten französischen Weinen gehört, Würze und herrliche Blume hat. Als die ausgezeichnetsten Gewächse dieser Gattung nennt man die von Caillerets, Champans, Chapelle und Chevray. Man hat auch Volnay dritter Klasse.
Volnay du Côte de Nuits, s. Chambolle.
Vorderblech, s. Eisenblech.
Vordersteven buchten, s. Holz.
Vorhängeschlösser, s. Eisenwaaren und Schlösser.
Vorläufer, s. Floßholz.
Vorlegelöffel, große Löffel, mit welchen die zubereiteten Speisen aus den Gefäßen, in welchen sie auf den Tisch gebracht sind, geschöpft und den Speisenden auf die Teller gegeben, vorgelegt werden. Man hat dergl. tiefe, mehr kellenartige, zum Aufschöpfen der Suppen, die man auch Suppenkellen nennt, und flache, zum Aufschöpfen der Gemüse, in verschiedener Form (vergl. d. Art. Löffel).
Vorlegemesser, s. v. w. Tranchirmesser (s. d. Art.).

Vosne, ein rother Burgunderwein zweiter Klasse des Departements Côte-d'Or; wird auf der Höhe von Nuits gewonnen, und ist im Allgemeinen das feinste und zarteste Gewächs derselben.

Vouvray, ein weißer, in der Touraine, Departement Indre und Loire, gewonnener, französischer Wein; hat im ersten Jahre viel Süßigkeit, die sich aber, wenn er alt wird, in Geist verwandelt, worauf er Mark und angenehmen Geschmack erhält und sehr berauschend wird. Geht viel nach Belgien und Holland.

Voyageeisen, eine Gattung schwedisches Eisen, welches feiner ist, als das Oeregrundeisen (s. d. Art.), und von welchem 10 bis 12 Stangen das Gewicht eines Schiffpfundes haben.

Waaren, heißen alle diejenigen Gegenstände, mit denen ein allgemeiner Handel getrieben wird. Nach der Beschaffenheit dieser Gegenstände bringt man sie in gewisse Ordnungen oder Klassen, und benennt sie verschieden, als: Antiquitäten; Baumwollene Waaren; Bergwaaren; Bernsteinfabrikate; Biere; Bijouteriewaaren; Blechwaaren; Branntweine; Bürstenbinderwaaren; Chemische Fabrikate; Colonialwaaren; Conditorwaaren; Drechslerwaaren; Droguerienwaaren; Eisenwaaren; Essenzen; Essige; Farben oder Farbewaaren; Fayence-Waaren; Federharz-Fabrikate; Federwaaren; Felle; Fettwaaren; Filzfabrikate; Fischwaaren; Fleischwaaren; Galanteriewaaren; Garne; Getreide; Gewehre oder Waffen; Glaswaaren; Gold- und Silberwaaren; Handwerks-Waaren; Holzwaaren; Hornwaaren; Italienische- oder Delicateß-Waaren; Juwelen; Kammmacherwaaren; Kramwaaren; Kupferwaaren, Kurze Waaren; Lackirte Waaren; Leder; Lederwaaren; Leinen Waaren; Marmor-Arbeiten; Materialwaaren; Mehlwaaren; Messerschmiedewaaren; Messingwaaren; Musikalische Instrumente, wie auch dergleichen mathematische und physikalische; Neusilber-Waaren; Papier; Papiermachée-Waaren; Pappwaaren; Parfümerieen; Plattirte Waaren; Porcellan-Waaren; Posamentirwaaren; Produkten-Waaren, worunter die Erzeugnisse der Landwirthschaft verstanden werden; Putz- und Modewaaren; Quincaillerie-Waaren; Rauchwaaren (Pelzwaaren); Sämereien; Schmuckwaaren; Schnittwaaren; Seidenwaaren; Siebmacherwaaren; Spezerei- oder Gewürzwaaren; Sporerwaaren; Stahlwaaren; Steingutwaaren; Strohwaaren; Tabacksfabrikate; Töpferwaaren; Uhren; Weine; Wollenwaaren; Zeugschmiedewaaren 2c. Die hier gedachten Benennungen sind in diesem Werke unter besonderen Artikeln enthalten und es ist in diesen zu ersehen, welche Gattungen von Waaren unter einem und demselben Namen im Handel vorkommen. Zuweilen benennt man aber auch mehrere Gattungen von Waaren im Allgemeinen nach den Ländern oder den Orten, von denen sie herstammen, wie z. B. eng-

lische Waaren; französische Waaren; Levantische Waaren; Brechtesgadner Waaren; Geislinger-Waaren, Nürnberger-Waaren; Plauensche Waare; Seifener-Waaren und Sonnenberger Waaren, die ebenfalls unter eigenen Artikeln beschrieben sind, mit Ausnahmen der englischen und französischen Waaren, die in einzelnen Artikeln aufgeführt wurden, weil jene Benennungen nicht mehr so allgemein sind als früher.

Wachholderbeeren, Baccae Juniperi, die reifen Beeren des Wachholderstrauches, sind anfänglich grün, werden erst im zweiten Jahre reif, sehen dann schwarzglänzend aus, inwendig, frisch, ein gelbröthliches Fleisch und drei flach erhabene Samen enthaltend; trocken ist das Innere einer gelblichen, schwammigen Masse gleich. Der Geschmack ist süßlich, etwas scharf, harzig, bitterlich, der Geruch stark balsamisch. Die großen, runden, schwarzen, trocknen sind die besten; sind sie unreif abgepflückt und schlecht getrocknet, so haben sie ein blasses, bräunliches oder schmutziges Ansehen, wenig Geruch und Geschmack und sind untauglich. — Die chemische Untersuchung des Hofraths Trommsdorff mit den Beeren lieferte folgende Resultate: es war nämlich in 1000 Theilen lufttrocknen Wachholderbeeren enthalten, 129 Theile wässerige Feuchtigkeit, 10 Theile ätherisches Oel, 40 Theile Wachholderwachs, 100 Theile Wachholderharz, 338 Theile Wachholderzucker verbunden mit essigsaurem Kalk, 70 Theile Schleim oder Gummi mit Pflanzensalzen verbunden, und 350 Theile holzigte Theile. In Summa also 1037 Theile. Der Ueberschuß von 37 Theilen ist von Feuchtigkeit abzuleiten, die sich noch bei den einzeln ausgeschiedenen Stoffen befanden. Als ein Hauptbestandtheil der Wachholderbeeren ist der eigenthümliche Zuckerstoff, Wachholderzucker anzusehen; dieser macht die Beeren zur geistigen Gährung geschickt. Der Wachholderzucker kristallisirt sehr schwer, oder giebt vielmehr nur eine undeutliche Gerinnung, ist sehr zerfließlich, besitzt noch weniger Süßigkeit als der Stärkezucker. Er ist im Aether unauflöslich, wird von siedendem Alkohol aufgelös't, fällt aber bei dem Erkalten wieder daraus nieder. Er ist gefärbt, und geht mit Hefen versetzt, leicht in die geistige Gährung. Außer der Süßigkeit besitzt er noch einen eigenthümlichen gewürzhaften, etwas scharfen Geschmack. Die Anwendung der Wachholderbeeren ist äußerst mannichfaltig; nicht allein, daß ein großer Theil als Räucherungsmittel verbraucht wird, sondern es wird daraus durch Destillation ein ätherisches Oel gezogen, ferner der bekannte Wachholdersaft bereitet; durch Gährung liefern die Beeren einen starken Branntwein, wovon in vielen Gegenden starker Absatz gemacht wird. In der Küche ist die Beere ebenfalls häufig im Gebrauch, und den Köchen zuweilen unentbehrlich, sowie in der Medicin. Von den armen Waldbewohnern werden die Wachholderbeeren mit Fleiß eingesammelt und verkauft, wodurch sie oft eine Hauptquelle ihres Erwerbes gewinnen, da diese Beeren nicht selten der Reichthum armer Gegenden sind. Man handelt sie nach Centnern frisch oder trocken, und bringt sie aus mehreren Gegenden Deutschlands zum Handel; sie wachsen vorzüglich in der

Pfalz in großer Menge, auch in Thüringen, besonders im Schwarzburgischen, im Coburgischen u. a. O. m. Im Großen bezieht man sie auch häufig von Livorno, wo man sie sackweise um billige Preise kauft.

Wachholderbeerstrauch, Wachholderstrauch, Kaddig, ist strauchartig 10 bis 15 Fuß hoch, erreicht aber zuweilen diese Höhe nicht, sondern kommt häufig in der Wildniß nur 3 bis 6 Fuß hoch vor und heißt dann Zwerg-Wachholder, **Juniperus nana**; auf hohen Alpen im südöstlichen Deutschland und auf dem Altai in Sibirien wachsend, mit kleinen Beeren und gleich großen Nadeln. Der oben genannte Wachholder, **Juniperus communis**, in unsern Gegenden in eben so geringer Höhe als der Zwerg-Wachholder, mit fruchtbaren Blüthen vorhanden, wird mit unfruchtbaren Blüthen oft baumartig 20 bis 30 Fuß hoch, hat zu Drei abstehende, gleich breit lanzettförmige, harte, scharf zugespitzte, stechende, etwas dreieckige, auf der obern Fläche vertiefte, glatte, am Grunde ein wenig weißliche oder blaugrüne, mit dunkeln Streifen eingefaßte Blätter. Im April und Mai ist die Blüthenzeit des Strauches. Die männlichen Blumen bilden ein kugelförmiges Kätzchen, der Kelch ist ein kurzes, breites, gestieltes Schüppchen und die Blumenkrone fehlt. Sie sitzen so häufig in den Blattwinkeln, daß der ganze Strauch damit bedeckt ist. Die weibliche Blume hat einen dreitheiligen, sehr kleinen Kelch und eine dreiblätterige Krone. Der gemeine Wachholder wächst in sandigen Gegenden des nördlichen und auf Bergen in Mittel-Europa.

Wachholderbranntwein, ein über Wachholderbeeren (je 4 Loth auf 1 Quart Branntwein) abgezogenes gewürzhaftes Destillat, dem so viel Wasser zugesetzt ist, daß sein Alkoholgehalt 30 Procent Richter beträgt; mit Zusatz von Zucker etwas versüßt.

Wachholdergeist, Wachholderspiritus, **Spiritus Juniperi**, eine wasserhelle Flüssigkeit, welche stark nach Wachholderbeeren riecht, und durch deren Destillation mit Weingeist gewonnen, als ein äußeres zertheilendes, reizendes Arzneimittel gebraucht wird.

Wachholderholz, **Lignum Juniperi**, zum arzneilichen Gebrauch, wozu vorzüglich die Wurzeln gewählt werden; es ist fest, ziemlich schwer, unter der grauen Rinde weiß, mehr nach dem Kerne zu gelblichroth, von Geschmack scharf, bitterlich, balsamisch, der Geruch ebenfalls angenehm, balsamisch, es enthält harzige Theile; sowohl Geruch als Geschmack sind in der Rinde stärker, als im Holze. Die Einsammlung des Holzes geschieht im Frühjahre. Ein wesentlicher Bestandtheil des Wachholderholzes ist zwar ebenfalls ein ätherisches Oel, welches indeß in nur sehr geringer Menge darin enthalten ist. Früher wurde das Wachholderholz in der Medicin häufiger gebraucht, als jetzt; man nahm es unter die blutreinigenden Holztränke. Zur Räucherung wird es noch häufig benutzt.

Wachholderholz, **Lignum cedrinum**, zum technischen Gebrauche, wird von den Stämmen des gemeinen Wachholders, des baumartigen schwedischen Wachholders, **Juniperus suecica**, mit 1 Zoll langen nadeligen Blättern und von dem spanischen

Wachholder oder der Spitzceder, Juniperus Oxycedrus genommen, zu Pfeifenröhren, sonstigen Drechslerarbeiten, Handstöcken und Tischlerarbeiten verwendet.

Wachholderliqueur, s. Genever.

Wachholdermuß, Wachholdersaft, **Roob Juniperi**, ein schwärzlichbrauner, dicker Saft, der auf die Weise bereitet wird, daß man frische Wachholderbeeren in Wasser weich kocht, sie dann mäßig auspreßt und die so erhaltene Flüssigkeit erst sich setzen läßt und sie hierauf durchseiht. Man siedet sie nun erst über gelindem Feuer ein, wobei man sorgfältig Acht geben muß, daß sie nicht anbrenne, und dampft sie dann im Wasserbade so weit ab, daß sie die Consistenz eines starken Syrups hat. In Thüringen und in der sächsischen Lausitz verfertigt man viel Wachholdersaft und versendet ihn in kleinen Fäßchen.

Wachholderöl, **Oleum Juniperi**, ist das aus den Wachholderbeeren destillirte ätherische Oel von weißer, weißgelblicher Farbe, dünnflüssiger Beschaffenheit, starkem Wachholderbeeren-Geruch und Geschmack. Im Handel kommt sehr häufig ein mit Terpentinöl oder Kienöl vermischtes vor, es ist bei weitem wohlfeiler, auch pflegt man wohl das Wachholderholz mit Kienöl zu destilliren, und dafür auszugeben. Das echte muß beim Reiben in der Hand keinen andern als den reinen Wachholderbeeren-Geruch hinterlassen. 1 Pfund gut getrocknete Beeren geben 1 Quentchen ätherisches Oel; es wird in der Medicin innerlich und äußerlich, sowohl bei Menschen als Thieren gebraucht, nach Pfunden gehandelt, und aus dem Coburgschen und Schwarzburgschen häufig versendet.

Wachholder-Ratafia, bereitet man aus ¼ preuß. Metze frischer Wachholderbeeren, denen man etwas gestoßenen Anis, Coriander, Gewürznelken und Zimmt zusetzt, mit 3½ Quart des besten Franzbranntweins übergießt, die Mischung 14 Tage digeriren läßt, dann durchseiht, mit 1½ Pfund Zucker, den man in Wasser aufgelös't und geklärt hat, versüßt und dann auf Flaschen füllt.

Wachholdersaft, s. Wachholdermuß.

Wachholderspiritus, s. Wachholdergeist.

Wachholderwein, aus weißem Franzwein bereitet, in welchen man reife, frische, zerquetschte Wachholderbeeren schüttet, das Gefäß fest zumacht, den Wein vier Wochen ruhig liegen läßt und dann auf Flaschen zieht.

Wachs, Cera, ist ein eigner Stoff, der seiner Natur nach mit den Pflanzenbuttern, oder festen Pflanzenölen in den meisten Stücken übereinkommt, sich aber durch eine festere Consistenz, und daß er nicht ranzig wird, unterscheidet. Es wird aus dem Blumenstaube der Pflanzen durch die Bienen gesammelt und präparirt, aber auch zuweilen in der Natur schon gebildet angetroffen, weßhalb man Bienenwachs und Pflanzenwachs unterscheidet. Im Bienenwachse sind gewöhnlich 90 Procent Cerin und 8 Procent Myricin enthalten, dahingegen im Pflanzenwachse eine größere Menge Myricin vorhanden ist. Das von den Bienen präparirte Wachs besteht aus kleinen

sechseckigen Behältern, Zellen genannt, deren viele so aneinander gefügt sind, daß sie Tafeln von verschiedener Größe, jenachdem das Behältniß, in welchem es von den Bienen bereitet ist, mehr oder weniger weit ist, und von verschiedener Dicke, jenachdem mehr oder weniger solche Lagen von Zellen übereinander gebaut wurden, bilden. Um das Wachs von den Hüllen oder Hülsen zu befreien, welche sich in mehreren Zellen befinden, wo sie von den jungen Bienen bei deren Ausschlüpfen zurückgelassen sind, werden die Wachstafeln in einem kupfernen Kessel mit Wasser übergossen und über dem Feuer, nachdem sie aufgelös't sind, wird die Masse zum Kochen gebracht. Dann gießt man die ganze Masser in einen, über einem untergestellten Gefäße aufgehängten leinenen Sack und bringt diesen unter eine Presse. Der nach dem Auspressen in dem Sacke zurückbleibende Unrath, welchen man Bienenkeulen, auch Wachskeulen nennt, wird entweder als Pressels an die Verfertiger von Wachsfackeln verkauft, oder in noch heißem Zustande mit den Händen zu Klumpen geformt, die als Wachsballen verhandelt werden. Das durchgeseihte und ausgepreßte, auf dem Wasser schwimmende Wachs, wird nach dem Erkalten vom Wasser abgenommen und für sich allein geschmolzen, worauf man es in hölzerne oder thönerne, runde Gefäße gießt, um ihm die Gestalt der Wachsboden, in welchen es zum Handel kommt, zu geben. Diese Wachsböden haben nicht immer einerlei Farbe, was theils davon herrührt, welche Pflanzensäfte den Bienen zur Bereitung des Wachses gedient haben, theils davon, ob es aus alten oder jungen Stöcken genommen wurde. Das aus jungen Stöcken ist heller als das aus alten; ebenso ist das aus den Säften der Lindenblüthe und des blühenden Rapses bereitete weit heller als das aus anderen Blumensäften bereitete, welches eine feuerrothe, dunkelgelbe oder graulichgelbe Farbe hat. Das hellste Wachs nennt man Jungfernwachs. Außer dem deutschen Wachse, gewonnen in mehreren Gegenden, wo Bienenzucht getrieben wird, wie z. B. im Lüneburgschen, im Holstein'schen, in der Rheingegend &c., kommt auch viel fremdes Wachs in den Handel; dahin gehört das krimmische und cirkassische, von besonderer Reinheit und Güte; das karamanische, welches über Larnika besonders nach Marseille und Ragusa gebracht wird; das aus der Moldau; das wallachische, wovon bedeutende Quantitäten nach Brody, Breslau u. a. O. m. gehen. Bulgarien liefert viel Wachs, besonders Ternowa, Silistria, Zagara, Yamboli u. m. a.; von den Inseln des Archipelagus ist Samos, Candia und Scio zu bemerken, wovon das erstere vorgezogen wird, und häufig nach Marseille geht. Von dem aus Natolien, wozu das karamanische, und das von Sinope, letzteres vorzüglich rein und gut, gehört, werden bedeutende Ladungen nach Constantinopel gebracht; Riseh führt aus Natolien jährlich an 50,000 Oken aus. Auch aus Polen, Ungarn und Rußland kommt viel Wachs in Handel. Ein gutes Wachs muß nicht mit Harz, Pech oder Terpentin vermischt sein, dies giebt der Geruch, Geschmack und die Auflösbarkeit dieser Theile in Weingeist zu erkennen; ferner darf es kein Erbsenmehl oder

Schwefel enthalten; um dies zu entdecken, wird ein Stück, über gelindem Feuer geschmolzen, diesen Betrug durch Absetzen des Pulvers zu erkennen geben, welches auch der Fall ist, wenn andere erdige Theile damit vermischt waren; auch wird sich der Schwefel schon durch den Geruch bemerken lassen, wenn man ein wenig auf glühende Kohlen wirft. Um dem gelben Wachse seine Farbe zu benehmen, und es in ganz reinem Zustande darzustellen, wird es mit Wasser geschmolzen, in dünne Bänder zertheilt, auf besonders dazu eingerichteten, mit Leinwand bedeckten hölzernen Gestellen, vermittelst öfterer Benetzung mit Wasser an der Luft gebleicht, bis es völlig weiß ist. Diesem Geschäfte unterziehen sich die an vielen Orten Deutschlands existirenden Wachsbleichen, womit die Hamburger und die Celleschen im Hannöverschen nebst mehreren anderen die bedeutendsten Geschäfte machen. Dies so gebleichte Wachs kommt in Tafeln, runden Scheiben, oder dicken Stücken in Handel; die letzteren, bei 100 bis 200 Pfd., heißen Marquetten. Gelbes Wachs wird in großer Menge über Petersburg, Riga, Reval, Königsberg, Elbing, Danzig, Breslau zum Handel gebracht, und nach Frankreich, Spanien, überhaupt in die südlichen Länder, ferner nach Holland, Hamburg, Bremen u. s. w. versendet. Bei Schiffsfrachten werden 100 russische Pud Wachs in Ballen, oder 80 derselben in Fässern, und 60 königsberger oder memeler Stein für eine Last gerechnet. In ganz neueren Zeiten ist das Wachs durch die Bemühungen der Chemiker in zwei verschiedene Stoffe zerlegt; John, Bucholz und Brandes verdanken wir die näheren Bestimmungen dieser Stoffe, die von dem ersten mit Cerin und Myricin benannt wurden, welche Namen man beibehalten hat. Die Art und Weise, beide Bestandtheile des Wachses zu trennen, wurde folgendermaßen bewirkt. Gutes, reines, gelbes Bienenwachs schmolz man in einer reinen silbernen Schaale bei gelindem Feuer, um die Feuchtigkeit desselben ganz zu verdunsten, so lange, bis es nicht mehr schäumte, dann wurde es durch dichte Leinwand gegossen, und darauf mit heißem, absolutem Alkohol ausgezogen. Der heiße absolute Alkohol hatte, nachdem mehrere Aufgüsse davon bewerkstelligt waren, den einen Stoff (Cerin) in sich aufgenommen, welcher sich jedoch nach dem Erkalten der Flüssigkeit wieder absetzte. Der zweite Bestandtheil (Myricin) wurde von dem Alkohol nicht angegriffen, und blieb zurück. Die völlige Abscheidung beider Stoffe wurde vollends durch Pressen zwischen Leinwand vervollkommnet. Als Resultat dieser chemischen Untersuchungen und näheren Beleuchtungen ging hervor: daß das Cerin den Hauptbestandtheil des Wachses ausmacht; es ist von Farbe weiß, hat beinahe die Consistenz des Wachses; das specifische Gewicht desselben ist 0,969, es schmilzt bei 42,5 Grad, löset sich in 42 Theilen kaltem absoluten Alkohol auf, in weniger heißem, und in 16 Theilen kochendem absoluten Alkohol; in heißem Terpentinöl ist es leicht auflöslich. Nach dem Erkalten dieser Auflösungen scheidet es sich fast gänzlich aus. Es bildet mit Kali echte Seifen. Das Myricin macht einen geringern Theil des Wachses aus, und bleibt bei dem Auskochen desselben

mit Alkohol unaufgelöset zurück, ist weicher als das Cerin, gelbbräunlich, von 1,0 specifischem Gewicht, schmilzt bei 35 bis 38 Grad, ist in siedendem absoluten Alkohol schwer, in heißem Aether zwar auch, aber nur in geringer Menge auflöslich; dagegen lös't es sich leicht in heißem Terpentinöl auf, und bleibt aufgelös't, ohne sich abzuscheiden. Der Verbrauch des Wachses ist äußerst beträchtlich; es werden daraus Lichter, Kerzen, Fackeln, Wachsstöcke, gegossene und gezogene Wachsarbeiten, Figuren und Abbildungen mancherlei Gegenstände u. m. a. gefertigt. In der Pharmacie bedient man sich des Wachses zu verschiedenen Pflastern, Ceraten, Salben und anderen äußerlichen Arzneimitteln, auch zur Bereitung des Wachspapieres.

Wachsbarchent, s. Wachstuch.

Wachsbaum, **Myrica cerifera**, ein nordamerikanischer, 4 bis 12 Fuß hoher Strauch, mit gewürzhaftem Geruche, der in gelinden Wintern immer grün bleibt. Er hat lanzettförmige, kurzgestielte, 2 bis 3 Zoll lange, glänzendgrüne, auf beiden Flächen mit kleinen Haarbüscheln bestreute Blätter, glänzend gelbgrüne Kätzchen und grüne runde Beeren, auf deren Oberfläche sich ein weißes Mehl absondert. Man kocht dieses Mehl oder die Früchte im Wasser und erhält nach dem Erkalten der Brühe ein grünes Wachs, Myrthenwachs genannt, welches an Härte und Sprödigkeit das Bienenwachs übertrifft, jedoch leichter schmilzt als dieses und daher mit Talg versetzt wird. Es besteht aus 86 Theilen Cerin und 13 Theilen Myricin. Außer diesem Wachsbaume giebt es noch verschiedene andere Bäume, von denen man Wachs erhält, als die auf den südamerikanischen Anden heimische, 180 Fuß hohe, geringelte Wachspalme, **Ceroxylum Andicola**, ohne Dornen. Sie hat gefiederte, 18 bis 24 Fuß lange Blätter mit unten filzigen Fiederblättchen, eine einfache Blüthenscheide mit sehr ästigen Kolben, dessen dreiblätterige Kelche drei Blumenblätter und entweder viele freie Staubfäden oder drei Staubwege einschließen. Die runde Frucht enthält eine Nuß ohne Verbindungslöcher. In den Ringen des Stammes sammelt sich ein dem Wachse ähnliches Harz, welches abgeschabt, mit heißem Wasser abgebrüht und in Klumpen oder runde Stangen geformt wird, ein Drittel Wachs und zwei Drittel Harz enthält. Eine andere Wachspalme, **Corypha cerifera**, wächst in Brasilien, ist 40 Fuß hoch mit geringeltem Stamme, der mit Stielenden der abgebrochenen Blätter besetzt ist. Die Blüthenscheiden sind glatt, die Blüthen und deren Stiele mit Seidenhaaren bedeckt, die Früchte eiförmig. Aus den blaugrauen Blättern schmilzt eine wachsähnliche gelbliche oder graugrünliche Masse, die durch Schmelzen gereinigt wird, sehr hart ist, und mit Bienenwachs versetzt wird, um sie geschmeidiger zu machen. Der Kuhbaum, **Galactodendron**, in Brasilien, liefert ebenfalls ein Wachs, und zwar ein dem Bienenwachse sehr nahe kommendes. Man erhält es aus dem milchartigen Safte des Baumes, den man kocht und dann stehen läßt, wonach bei dem Erkalten das Wachs obenschwimmend erstarrt. Außer diesen hier genannten Bäumen sind noch einige, welche eine dem Wachse mehr oder weniger ähnliche Sub-

stanz liefern, zu denen der Talgbaum (s. d. Art.), einige Sumacharten und andere gehören.

Wachsblumen, aus gefärbtem Papier oder Seidenzeug durch geschmolzenes weißes und ebenfalls gefärbtes Wachs gezogen, verfertigte Blumen, oder auch aus bloßem Wachse dergestalt dargestellt, daß die einzelnen Blumenblätter über dazu verfertigte hölzerne Formen, welche angefeuchtet und in geschmolzenes Wachs, dem die Farbe der Blume, die gemacht werden soll, gegeben ist, getunkt werden, gebildet und dann zusammengesetzt sind (vergl. den Art. Blumen, künstliche).

Wachsfackeln, nach Art der Pechfackeln, doch so geformt, daß sie das Ansehen mehrerer mit einander verbundenen langen Lichter haben, werden gewöhnlich aus ganz geringem Wachse und den sogenannten Bienenkeulen in Wachsziehereien verfertigt.

Wachsfrüchte, verschiedene aus Wachs nachgebildete Früchte, die entweder über angefeuchtete hölzerne Formen gezogen, dann in zwei Hälften zerschnitten und nachdem die Form herausgenommen ist, wieder zusammenbossirt sind, oder die in Formen von Holz oder Gyps gegossen wurden. Man macht sie aus weißem Wachse, dem die Grundfarbe der zu bildenden Früchte beigemischt ist und trägt die übrigen Farben mit Terpentinöl auf oder reibt sie trocken ein. Sie werden von Wachsziehereien großer Städte für den Handel geliefert.

Wachskattun, s. Wachstuch.

Wachskerzen, Wachslichter, s. Lichter.

Wachsleinwand, s. Wachstuch.

Wachsmusselin, s. Wachstuch.

Wachsöl, Oleum Cerae, ist das aus dem gelben Wachse, mit gleichen Theilen gebranntem Kalk, vermittelst trockener Destillation aus einer gläsernen Retorte erhaltene Oel. Bei dieser ersten Destillation erhält man es von dicker, butterartiger Consistenz; es muß daher noch einmal über halb so viel Kalk abgezogen werden, dann bekommt man ein dünnflüssigeres von gelblicher Farbe, es hat einen unangenehmen Geruch und Geschmack. Man gebraucht es in der Medicin, jedoch selten und nur äußerlich.

Wachsopal, s. Opal.

Wachspapier, s. Wachstuchartiges Papier.

Wachsperlen, nennt man die unechten Perlen, welche aus ganz dünnen Glaskügelchen bestehen, die inwendig mit einer Flüssigkeit überzogen sind, wodurch sie ein den echten Perlen ähnliches Ansehen erhielten und mit Wachs ausgefüllt wurden, um ihnen die Schwere der Perlen zu geben (s. d. Art. Perlen).

Wachsstöcke, eine Gattung dünner Wachslichter, die jedoch weit länger als die Tafellichter, bis zu einigen Ellen lang und cylinderförmig zusammengewunden oder zu kleinen Pyramiden 2c. geflochten sind. Erstere hat man von weißem und gelbem, letztere von verschieden gefärbtem Wachse. Die in Rollen gewundenen sind von verschiedener Stärke und daher schon an Gewicht nicht gleich, sowie auch die Rollen selbst in der Größe von einander abweichen. Man

hat sie von $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und 1 Pfund und bezieht sie aus den Wachsziehereien zu Altona, Berlin, Cassel, Cöln, Darmstadt, Dresden, Frankfurt a. d. O., Hamburg, Hannover, Hildesheim, Leipzig, Offenbach, Sorau, Wernigerode, Zerbst, Zeitz u. m. a. O.

Wachsstockbüchsen, cylinderförmige Büchsen mit Deckel und einem Bügel zum Angriff, welche dazu dienen, den Wachsstock, welchen man im Gebrauch hat, darin aufzubewahren. Durch das im Deckel befindliche, mit einem Drehschieber versehene Loch wird das Ende des Wachsstockes, welches brennen soll, gesteckt und mittelst des Drehschiebers eingeklemmt, wodurch man bewirkt, daß der Wachsstock verlischt, sobald er bis auf den Schieber herabgebrannt ist. Man hat dergleichen Büchsen von gelbem und lackirtem Blech, von Silber und von Neusilber, und bezieht sie von solchen Orten, wo Geräthe von dergleichen Materialien verfertigt werden.

Wachsstockscheeren, zu ähnlichem Gebrauch wie die Wachsstockbüchsen, bestehen aus einer runden Scheibe von Eisenblech, unter welche drei Füße genietet sind; in der Mitte dieser Scheibe ist ein Loch, in das eine eiserne schwache Stange, an welcher oben die mit einer Feder versehene Scheere horizontal befestigt ist, gesteckt und mittelst einer kleinen Flügelschraube darin festgehalten wird. Bei dem Gebrauche des Werkzeuges dreht man die Flügelschraube ab, zieht die Stange aus dem Loche und steckt sie durch die Wachsstockrolle, worauf man sie wieder in der runden Scheibe befestigt. Das zum Anzünden bestimmte Ende des Wachsstockes wird dann zwischen die Scheere geklemmt. Zu beziehen sind solche Scheeren von mehreren Orten, die kleine geschmiedete Eisenwaaren liefern.

Wachstafeln, die dünnen Scheiben, zu welchen das weiße Wachs nach dem Bleichen geformt wird.

Wachstaffent, Wachstaffet, wasserdichter Taffet, mit einem aus Leinöl, Colophonium, Mennige, Silberglätte und Terpentin bereiteten Firniß überzogen, dem man die Farbe, welche der Wachstaffent erhalten soll, zusetzt; oder mit einem Firniß von Leinöl, Bleiglätte, Terpentin und Kopalfirniß zubereitet, oder, wenn der Firniß durchscheinend sein soll, mit Mohnöl erst einige Male überstrichen und nach dem letzten Abtrocknen mit Kopalfirniß überzogen. Man hat dergleichen auf einer Seite schwarz und auf der anderen grün, sowie ganz grünen und andersfarbigen, undurchsichtigen und durchsichtigen. An mehreren Orten, wo Wachstuch verfertigt wird, bereitet man auch Wachstaffent. Den schönsten durchsichtigen Wachstaffent, weiß, gelb und grün, liefern in Frankreich Paris und Lyon, $\frac{7}{12}$ Stab breit, in Coupons von 5 bis 8 Stab. Man unterscheidet ihn in **Taffetas séché à l'air**, an der Luft getrocknet, und **Taffetas séché au feu**, am Feuer getrocknet. Der erstere wird dem letzteren vorgezogen. (Vergl. d. Art. Gichttaffent.)

Wachstapeten, nach Art des Wachstuches zubereitete leinene Tapeten, oder auch papierne, die mit einer wachsartigen Masse überzogen sind und abgewaschen oder naß abgewischt werden können. Sehr gute Wachstapeten werden in Leipzig verfertigt.

Wachstuch, Wachsleinen, mit einem Firniß überzogene leinene oder baumwollene Gewebe, welche auf folgende Art bereitet werden. Nachdem die Gewebe auf einer Zeugrolle geglättet sind, schneidet man sie in Stücke von 10 bis 16 Ellen Länge, spannt diese auf hölzerne Rahmen mittelst an den Kanten durchgezogenen Bindfadens auf und bestreicht sie auf der einen Seite mit Kleister aus Roggenmehl bereitet. Ist dieser Kleisterüberzug trocken, so wird ein Farbengrund von Oelfirniß und Kienruß aufgetragen, den man nach dem völligen Trocknen desselben mit Bimsstein abreibt, damit die Oberfläche gehörig glatt wird, worauf man einen zweiten Farbengrund von etwas dünnem Oelfirniß aufträgt, den man wieder ebenso wie den ersten behandelt. Nach der Art Wachstuch, die gefertigt werden soll, kommt nun entweder noch ein dritter auch wohl vierter Grund auf den zweiten, dem man alsdann die Farbe giebt, welche das Wachstuch erhalten soll, oder man überzieht nach zweimaligem Grundiren gleich mit einem Bernstein- oder Copalfirniß. Wachsleinwand, die marmorirt werden soll, wird nach dem letzten Grundiren mit einer Farbe, die mit Essig angemacht ist, übertragen, die vor ihrem Abtrocknen mit Farbe, welche mit Ochsengalle zubereitet ist, verrieben wird. Gemusterte Wachsleinen bedruckt man auf dem letzten Grunde mittelst Formen mit Oelfarben, und sind diese trocken, so überzieht man das Wachstuch noch mit dem vorhin gedachten Glanzfirniß. Hinsichtlich des Gewebes, aus welchem das Wachstuch bereitet ist, unterscheidet man es in Wachsbarchent, auf der glatten Seite gefirnißt und auf der behaarten Seite weiß und ungefirnißt, der besonders zu Decken über polirte Meubles dient, und wovon man auch abgepaßte bedruckte Decken zu runden und viereckten Tischen hat; Wachskattun, Wachsleinwand und Wachsmusselin. Von Wachsleinwand hat man ordinaire, mittelfeine, feine und extrafeine, einfach- und doppeltgewichste, d. h. auf einer Seite und auf beiden Seiten mit Firniß überzogen. Zu der letzteren Gattung gehören die Wachsleinen, die zum Belegen der Fußböden gebraucht, und Wachstuchteppiche, wie auch Fußtapeten genannt werden. Aus doppelt gewichster Wachsleinwand werden auch runde und viereckte Unterlagen unter Schüsseln, Teller, Trinkgeschirr rc. verfertigt. Noch hat man eine Gattung Wachstuch, die besonders viel zu Paris, Lyon und Rouen in Frankreich verfertigt und Toile cirée grasse, fette Wachsleinwand genannt wird. Sie ist mit einer Masse, von Wachs, Harz oder Pech, Terpentin, Oel und einigen anderen Ingredienzien bereitet, überzogen, muß, wenn man sie gebrauchen will, um Kisten damit zu emballiren, wozu sie besonders dient, erst erwärmt werden, und legt sich dann so fest an das Holz an, daß es schwer ist, sie wieder davon zu trennen. Man hat davon grobe, mittlere und feine Sorten. Die Coupons, von verschiedener Länge und Breite, nach denen sie gehandelt wird, sind auf schmale Brettchen gewickelt. In Deutschland sind Wachstuchfabriken zu Aachen, Augsburg, Berlin, Braunschweig, Breslau, Cassel, Chemnitz, Crefeld, Dresden, Frankfurt a. M., Gera, Hannover, Heilsbrunn,

Hildesheim, Hohenstein, Leipzig, Memmingen, München, Nürnberg, Offenbach, Plauen, Potsdam ꝛc., aus denen man Wachstuche von verschiedener Feinheit, in Stücken von diverser Länge und Breite bezieht. In Nürnberg z. B. erhält man Wachstuch von 1 Elle breit, in Stücken von 6 bayerischen Ellen zu $1\frac{1}{6}$ Rthlr. $\frac{3}{4}$ Elle breites, in gleicher Länge, $1\frac{1}{10}$ Rthlr., feines $2\frac{5}{6}$ Rthlr., doppeltgewichstes $5\frac{1}{2}$ Rthlr. das Stück. — In den Staaten des großen deutschen Zollvereins beträgt die Eingangsabgabe für grobe, schwarze, ungedruckte und andere grobe Pack-Wachsleinwand für den Centner netto 2 Rthlr. = 3 Fl. 30 Xr. Auf den Centner brutto wird für Emballage vergütet 13 Pfd. in Kisten, 9 Pfd. in Körben, 6 Pfd. in Ballen. Von allen anderen Gattungen Wachsleinwand, Wachskattun, Wachsmusselin und Wachstaffet, die Eingangsabgabe vom Netto-Centner 5 Rthlr. = 8 Fl. 45 Xr. mit Tara-Vergütung vom Brutto-Ctnr. für Emballage wie vorhin bemerkt ist.

Wachstuchartiges Papier, Wachspapier, Wachstuchpapier, ein auf dieselbe Art wie das Wachstuch bereitetes, starkes Papier, mit und ohne Glanz, welches an mehreren Orten, wo Wachstuchfabriken sind, theils in einzelnen Bogen von verschiedener Größe, theils nach Art der Papiertapeten, in Stücken von mehreren Ellen und verschiedener Breite verfertigt, und sowohl zum Einpacken als zu anderem Behuf, wozu man sonst Wachstuch benutzt, angewendet wird. Von Nürnberg bezieht man dergleichen Wachspapier zum Einpacken, in Bogen von 22 Zoll Länge und 19 Zoll Breite, das Buch zu 24 Bogen, für 22 Sgr.; ganz feines, mit Lackglanz, welches sich mit Wasser abwaschen oder doch naß abwischen läßt, ohne an Glanz und Farben zu verlieren, in ordinairen Farben, à Bogen Realfolio-Format, 5 Sgr. in feinen Farben, der Bogen von gleicher Größe, 6, 7, 8 und 9 Sgr. Die Eingangsabgabe i. d. L. d. g. d. Z.-V. beträgt für solches Papier 1 Rthlr. = 1 Fl. 45 Xr. vom Centner brutto, ohne Taravergütung für die Emballage.

Wachteln, die bekannten hühnerartigen Vögel, von denen es mehrere Varietäten giebt, als die weiße, bunte, aschgraue und schwarze Wachtel. Die Sandwachtel ist die zweijährige, mit weißer Brust und hellerem Rücken als die Mohrenwachtel, die schon alt ist, einen schwarzen oder sehr dunkeln Kopf und dunkeln Rücken hat; die polnische Wachtel unterscheidet sich von den übrigen durch ihren größeren Körper. Die Wachteln leben in den gemäßigten Erdstrichen, kommen aber gegen den Sommer in die nördlichen Länder bis nach Schweden, um zu nisten. In Deutschland erscheinen sie zu Ende April oder Anfang des Mai's, wo sie dann bis zu Ende des Monats September auf Weizenfeldern verweilen, worauf sie in Gesellschaft der italienischen und französischen Wachteln nach den Küsten des Mittelmeeres ziehen, wo sie zu Tausenden gefangen, und als ein sehr wohlschmeckendes und gesundes Vogelwildpret versendet werden.

Wadmel, Watmal, Watmann, ein grobes, tuchartiges, wollenes Gewebe, welches in Island, auf den Faröer-Inseln und in

Schweden aus der Wolle grob= und langhaariger Schafe verfertigt wird.

Wadmelstrümpfe, grobe, wollene Strümpfe, aus demselben Material wie das vorgenannte Gewebe verfertigt, werden besonders viel von den Faröer=Inseln zum Handel gebracht.

Wärmsteine, s. Serpentin.

Waffen, heißen im Allgemeinen alle zur Vertheidigung oder zum Angriffe, wie auch zur Jagd bestimmten Werkzeuge. Man unterscheidet sie in Schußwaffen oder Schießgewehre, die auch schlechthin Gewehre genannt werden, welche unter einem besondern Artikel beschrieben sind, und in Hieb= und Stich= oder Stoßwaffen, die auch blanke Waffen genannt werden, und von denen hier besonders die Rede sein soll. Blanke Waffen, die jetzt noch im Handel vorkommen, bestehen in Degen, Dolchen, Hirschfängern und Säbeln, die man entweder als schon ganz fertige Waffen oder auch nur als Klingen handelt. Die Degen unterscheidet man in solche, die zum Stoß und Hieb, zu letzterem oder zu ersterem allein bestimmt sind. Die zu Stoß und Hieb bestimmten Klingen sind zweischneidig und heißen Schilfklingen; sind sie zugleich sehr dünn und biegsam, so nennt man sie Wolfsklingen. Nur zum Hiebe bestimmte sind auf der einen Seite mit einer Schneide, auf der andern mit einem Rücken versehen, und auf beiden Flächen hohl ausgeschliffen, weßhalb man sie auch Hohlklingen nennt. Bloß zum Stoß dienende sind dreikantig und auf allen drei Flächen hohl ausgeschliffen; sie heißen Stoßdegen oder Stoßklingen. Eine kleinere und leichtere Gattung der letzteren sind die in einem eigenen Artikel beschriebenen Galanteriedegen. Dolche gehören zu den Stoßwaffen, sind nach Art der Degenklingen zwei= oder dreischneidig, laufen aber vom oberen gleich an der Angel sitzenden Theile nach der Spitze mehr keilförmig zu und sind, auch in der längsten Gattung, weit kürzer als die Degen. Noch gehören zu den Stoßwaffen die zugleich auch als Hiebwaffen dienenden Hirschfänger, deren in einem eigenen Artikel gedacht ist. Säbel sind die mehr oder weniger gekrümmten Hiebwaffen; eine Art derselben sind die Hauer (s. d. Art.). In England werden zu Birmingham und Sheffield sehr gute blanke Waffen verfertigt; in Frankreich zu Brie, Chatellerault, Dampierre, Paris und Saint=Etienne; in Deutschland zu Schmalkalden, Solingen (wo die vorzüglichsten geliefert werden), Suhl rc.; in Oesterreich zu Pottenstein, Sanct Aegidien und Steier. Ueber damascirte Klingen s. damascirte Waffen.

Waffenstäbe, nennt man eine Gattung Schmiedeeisen.

Wagebalken, eiserne, vierkantige, gleichrandige Hebel, die in der Mitte stärker sind als an den Enden, wo sich um einen Stift bewegliche eiserne Haken befinden, um die Wageschalen daran aufzuhängen. Genau in der Mitte der Länge des Wagebalkens befindet sich an jeder Seite desselben ein kurzer nach unten keilförmig gearbeiteter Zapfen von gut gehärtetem Stahl; diese Zapfen ruhen in völlig runden Löchern einer eisernen Gabel, die oben wieder einen beweg=

lichen Haken oder Ring zum Aufhängen des Wagebalkens hat. Auf der oberen Kante des Balkens, gerade über den beiden Zapfen, steht die Zunge, die aus einem runden oder viereckten, nach oben verjüngten Eisenstabe gebildet wird. Man bezieht solche Wagebalken von mehreren Orten, wo große geschmiedete Eisenwaaren verfertigt werden, wie z. B. zu Hagen, Haspe, Iserlohn, Schmalkalden, Suhl ꝛc. und unterscheidet schwarze cölnische Wagebalken von 8 bis 27 Zoll u. m., und blanke polirte holländische von 6 bis 24 Zoll Länge, sowie große Lastwagebalken. Erstere beide Gattungen handelt man nach dem Stück, die letzteren nach dem Pfunde. Auch von Nürnberg und Sonnenberg sind Wagebalken zu beziehen.

Wagen, aus den im vorigen Artikel beschriebenen Wagebalken kleinerer Art, mit daran gehängten Wagschalen von Messing, Kupfer ꝛc., auch bei den Wagen für Apotheker von Horn bestehend, unter dem Namen Handwagen bekannt, bezieht man von Iserlohn, Nürnberg, Ruhla, Schmalkalden, Sonnenberg, Suhl ꝛc. Einige andere Arten von Wagen, wie z. B. die sogenannte Heuwage und die Kornwage, sind schon in eigenen Artikeln beschrieben. Man hat aber außerdem auch noch verschiedene Gattungen derselben; die Schnellwage, die Decimalwage ꝛc. Die Schnellwage besteht aus einem ungleicharmigen Hebel, an dessen kürzerem Arme ein oder zwei Haken angebracht sind, von denen der eine der Gabel näher ist als der andere, und die dazu dienen, die zu wägenden Gegenstände daran zu hängen; der längere Arm, auf welchem das mit einem Bügel versehene Gegengewicht hin und her geschoben werden kann, hat eine Skale, welche die Zahl der Pfunde angiebt, die das Gewogene schwer ist. Am Ende dieses Armes befindet sich ein Knauf oder Knopf, durch welchen das gänzliche Herabgleiten des Gegengewichtes verhindert wird. Solche Wagen werden ebenfalls an den oben gedachten Orten verfertigt, von wo man die großen Wagebalken bezieht. Decimalwagen sind ebenfalls eine Art von Schnellwagen, jedoch anders construirt als die eben beschriebene. Auf einem flachen, mehr oder weniger breiten Fußgestelle, nachdem die Wage zum Wägen größerer oder kleinerer Quantitäten bestimmt ist, liegt die Platte, auf welche das zu Wägende gelegt wird. Senkrecht auf dem Fußgestelle steht ein Pfosten, hinter welchem der Mechanismus für das Gegengewicht sich befindet. Solche Wagen, die sich leicht überall aufstellen lassen, da sie weniger Raum einnehmen als die gewöhnlichen, viel bequemer und dauerhafter als diese sind, hat man von verschiedener Größe; das Gegengewicht beträgt immer den zehnten Theil des zu Wägenden. Von Nürnberg bezieht man dergleichen Wagen in 18 verschiedenen Größen, auf denen von $\frac{1}{4}$ Centner an bis zu 100 Centner gewogen werden kann, sowohl mit den dazu gehörigen Gewichten, als ohne diese.

Wagen, Kutsch- und **Reise-,** werden für den allgemeinen Handel in mehreren Städten Deutschlands verfertigt; namentlich zu Aachen, Aurich, Berlin, Darmstadt, Frankfurt a. M., Hanau, Hannover, Leipzig, Mannheim, München, Nienburg, Nürnberg, Offen-

bach, Prag, Stuttgart, Urach (eigentlich zu Oettingen, in der Nähe dieser Stadt) und Wien. — Kinderwagen liefern Nürnberg, Seifen und Sonnenberg viel zum Handel.

Wagenschmiere, bereitet man in mehreren Gegenden für den Handel, besonders aber versendet Nürnberg viel von diesem Artikel, in Fäßchen von $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Centner.

Wagenschrot, s. Holz.

Wagenschüsse, Wagenschuß-Durchrisse, Wagenschuß-Klötze, Wagenschuß-Krümmlinge, Wagenschußpfosten, s. Floßholz.

Wahlbretter, werden im Holzhandel die aus Schweden kommenden, ausgesuchten, glatten, astfreien, $1\frac{1}{2}$ zölligen, gesäumten Bretter genannt, die sonst auch wohl mit unter der Benennung Schierholz (s. d. Art.) begriffen sind. Eine nur 1 Zoll starke, rauhkantige Gattung derselben nennt man lübische Bretter.

Wahrendorfer Leinen, eine der vorzüglichsten westphälischen Leinwandsorten, die zu Wahrendorf und in dem gleichnamigen Kreise des Regierungsbezirkes Münster der Preußischen Provinz Westphalen, aus Ravensberger Garne, $\frac{5}{4}$ Elle breit verfertigt, in Stücken von 45 brabanter Ellen zu Bielefeld noch einmal gebleicht und appretirt, dann in doppelter Breite gemangelt, in länglicher Buchform blattweise zusammengelegt, stark gepreßt und in graues Papier eingeschlagen, versendet wird. Wegen der nochmaligen Bleiche, die sie in Bielefeld erhält, wird sie gewöhnlich als Bielefelder, sonst aber auch von dem letzteren Orte unter der Benennung holländische Leinwand nach Südamerika und Westindien zum Handel gebracht.

Waid, s. Färberwaid.

Waidasche, ist eine Art Pottasche; sie unterscheidet sich indeß von dieser dadurch, daß sie bloß eine ausgelaugte, mit starker Aschenlauge übergossene, getrocknete und bis zur Verglasung kalcinirte gute Holzasche ist. Sie wird von Leinwandbleichern, besonders in Flandern, Holland, Brabant und Irland gebraucht. Aus Polen und Danzig kommt dergleichen viel zum Handel; es giebt doppelte und einfache, und in mehreren Abstufungen, die nach Zeichen unterschieden werden. Zwölf Faß betragen eine Last, ein Faß hält 400 Pfd.

Waizen, s. Weizen.

Waldakelei, **Aquilegia vulgaris**, ein in Wäldern und Gebüschen wildwachsendes, auch viel in Gärten vorhandenes Staudengewächs; treibt in jedem Frühjahr 2 bis 3 Fuß hohe, eckige, ästige Stengel mit drei Mal dreizähnig gelappten, glatten Blättern und großen hellblauen, an langen Stielen überhängenden Blumen, deren Sporen hornartig gekrümmt, und die Kapseln haarig sind. In den Gärten giebt es mancherlei Abänderungen mit einfachen oder gefüllten, weißen, hell- und dunkelrothen, hellblauen und violetten, einfarbigen oder geschecken Blumen, auch mit solchen, an deren Kronblättern der Sporn fehlt. In den Apotheken gebraucht man sowohl die Blu-

menblätter wie den Samen mit betäubendem Geruch und bitterem Geschmacke.

Wald-Anemone, Anemone nemorosa. eine in Laubholzwäldern und Gebüschen wachsende Pflanze, mit walziger Wurzel, drei Mal dreifach getheilten Blättern und röthlichen, innen weißen Blumen, deren Kraut zum arzneilichen Gebrauche dient.

Waldcochenille, nennt man eine aus St. Domingo kommende, geringere Sorte Cochenille.

Waldenburger Geschirr, eine Art vorzüglichen Steinguts von grauer Farbe, in Töpfen und Flaschen bestehend, welches zu Altstadt, einem Dorfe bei Waldenburg, zu der im Königreiche Sachsen belegenen Receßherrschaft Schönburg-Waldenburg gehörig, verfertigt wird.

Waldenburger Schmelztiegel, s. Schmelztiegel.

Waldgamander, s. Lachenknoblauch.

Waldkälberkropf, s. Kälberkropf.

Wald-Malve, s. Malve.

Waldmeister, eine zu den Sternkräutern gehörige Pflanze, von welcher es verschiedene Gattungen giebt, als a) den wohlriechenden Waldmeister, **Asperula odorata,** mit $\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß hohen Stengeln, die unten Wirtel von 6 oben 8 stachelspitzigen glatten Blättern und oben gestielte Büschel von weißen Blumen haben, deren starker, melilotenartiger Geruch sich dem Wasser und Weine mittheilt und Motten und Ungeziefer vertreibt. Das Kraut gehörte ehemals zu den Arzneimitteln. b) Der klebrige Waldmeister, **Asperula Aparine, Galium Aparine.** mit schwachem krautartigen, viereckten Stengel, der mittelst seiner rückwärts scharfen Blätter und Rücken an steifen Gewächsen bis über 2 Fuß in die Höhe klettert. Seine schmalen, länglichen, steifen Blätter stehen zu achten auf den Gelenken, wo auch die kurzen Afterdolden mit kleinen grünlichweißen Blumen ihre Stelle haben. Die scharfen Fruchthüllen haben kleine Haken, mit denen sie sich an dem Haar der Thiere und an den Kleidungsstücken festhalten und so in entfernte Gegenden tragen lassen. Die Frucht wird wie Kaffeebohnen gebraucht. c) Färber Waldmeister, **Asperula tinctoria, Galium tinctorium,** wächst in Gebüschen und trockenen Wäldern des nördlichen Europa's. An dem schlaffen, schwärzlichen, über einen Fuß langen Stengel bilden unten 4 oben 6 schmale Blätter die Wirtel, und auf den Zweigenden stehen weiße, dreispaltige Blumen, oft mit drei Staubfäden. Mit der ausdauernden Wurzel kann man roth färben.

Waldmelde, s. Gänsefuß, rother.

Waldrauch, s. Weihrauch.

Waldrebe, gerade, s. Brennkraut.

Waldrebe, weiße, Clematis Vitalba, in Hecken, Gebüschen und Wäldern wachsend, wo sie an 20 Fuß hoch empor rankt. Die Blätter sind durch 5 rundherzförmige, vorn gesägt eingeschnittene Fiederblättchen gefiedert, und die schmutzig-weißen, etwas haarigen Blüthen bilden eine ästige Endrispe mit filzigen Blumenstielen. An

den Früchten sitzt ein langer, weißer, seidenartiger Schweif. Das Kraut, mit scharfem, brennendem, durch das Trocknen größtentheils sich verlierendem Geschmack, gebraucht man in der Medicin.

Waldsämereien, Samen von inländischen und ausländischen Forsthölzern und Waldbäumen, mit denen ein bedeutender Handel getrieben wird.

Waldstroh, s. Labkraut.

Walkererde, eine zu den Thonarten gehörige fette Erde, die aus verwitterten Steinarten entstanden zu sein scheint. Die Beschaffenheit derselben ist dicht und erdig, der Bruch uneben, schieferig, unvollkommen muschelig, der Strich fettig glänzend. Sie ist sehr weich, fühlt sich sehr fettig an, hängt beinahe gar nicht an der Zunge, zerspringt in Wasser geworfen, bildet aber mit demselben keinen Teig. Ihre Farbe ist grünlich, graulich gelblich und weiß. Sie absorbirt Oel und Fett, und wird daher besonders zum Walken der Tuche angewendet, wovon sie auch ihren Namen erhalten hat. Die weißgraue, in's Grünliche oder Röthliche spielend, wird für besser gehalten als die schwärzlichgraue. Je länger sie nach dem Ausgraben vor dem Gebrauche gelegen hat, desto besser ist sie. Die englische Walkererde, von gelblicher Farbe, die in Bedfordshire gefunden wird, gilt für die vorzüglichste; außerdem wird Walkererde in England an mehreren Orten gegraben, wie in Buckinghamshire, Cornwall, Hampshire, Kent, Staffordshire ꝛc. In Frankreich findet sie sich in den Departements Aveyron, Calvados, Gard und Niederrhein. In Deutschland ist sie ebenfalls an mehreren Orten vorhanden, als z. B. im Kurfürstenthume Hessen bei Klein-Lüder in der Provinz Fulda; im österreichischen Herzogthume Steiermark bei Reiffenstein unweit Cilly und bei Rein unweit Gräz; in der Preußischen Provinz Schlesien bei Riegersdorf und Schönberg; im Königreiche Sachsen bei Colditz, Grimma, Johann-Georgenstadt, Roßwein, Thierfeld i. d. Schönburgschen Grafschaft Hartenstein, Waldenburg ꝛc.

Walkrasch, s. Cardies.

Wallachische Weine, s. Türkische Weine.

Wallfische, zu den fischartigen Säugethieren oder Cetaceen gehörig, unterscheidet man in eigentliche Wallfische, Balaenae, ohne Rückenflosse, und in Finnfische, Balaenopterae, mit einer sehnigen Rückenflosse oder Finne. Der gemeine Wallfisch, grönländische Wallfisch, Balaena Mysticetus, ist das größte und plumpeste aller Säugethiere, wird, ungeachtet der vielen Verfolgungen, 50 bis 60 Fuß lang, halb so dick und von 100 bis 200 Centner schwer. Ehemals sollen sie eine Länge von mehr als 100 Fuß erreicht haben, wiewohl dies übertrieben zu sein scheint, da knochige Ueberreste von Wallfischen, in früherer Zeit gefangen, auf keine größere Länge als von 70 Fuß schließen lassen. Von der ganzen Länge des Thieres kommt ein Drittel auf die des Kopfes. Die Mundöffnung ist so groß, daß man, um die Zunge aus des getödteten Thieres aufgesperrtem Rachen zu schneiden, in diesen mit einem Kahne fährt. Der Rachen ist wie ein S gebogen, 15 bis 16 Fuß lang, 6 bis 8

Fuß weit und 10 bis 12 Fuß hoch. Dagegen sind die mit beweglichen Augenlidern, Wimpern und Augenbraunen versehenen Augen, hinter den Mundwinkeln sitzend, nicht viel größer als bei einem großen Rinde. Vor der Stirn, um die Mitte des flachen Kopfes, steht auf jeder Seite ein schlangenförmiges Spritzloch von 1 bis 1½ Fuß Breite, aus welchem, bei dem Athmen unter dem Wasser, ein hoher Wasserstrahl mit solchem Geräusche fährt, daß man es eine Seemeile weit hört; bei dem Athmen über dem Wasser strömen ein feuchter Dampf und Schleim aus. Einmal in jeder Viertelstunde pflegt der Wallfisch zu athmen, doch kann er, verfolgt, eine halbe Stunde unter dem Wasser aushalten. Der gemeine Wallfisch lebt am Nordpole, wandert im Frühjahre nach Westen zu in die Gegend von Grönland und der Baffinsbai, gegen den Herbst kehrt er wieder nach Osten bei Spitzbergen, oberhalb Nowaja-Semlja und der Behringsstraße zurück. Die Farbe des Thieres ist weißlich, gelblich oder schwärzlichgrau, mit helleren Flecken, am Bauche weißgrau oder gelblich; doch wird die natürliche Farbe oft durch Seegewächse, Schaalthiere und Korallen verdeckt, welche sich auf der Oberhaut und an den Brustflossen zahlreich ansiedeln. Junge Wallfische sind grau marmorirt. Das weibliche Thier wirft im Frühjahre ein Junges, das an 20 Fuß lang ist und 1 Jahr hindurch mit den beiden Brüsten am Unterkörper der Mutter, in der Gegend des Afters, gesäugt wird. Um zu dem einen Fuß langen Euter gelangen zu können, muß sich die Mutter auf die Seite legen und die Brust an die Oberfläche des Wassers bringen. Mit der größten Liebe sorgt die Mutter für ihr Junges, nimmt es in Gefahren zwischen die 10 bis 12 Fuß langen und fast eben so breiten Vorderflossen und sucht es mit Aufopferung des Lebens zu retten, es wieder von der Harpune abzulösen und verläßt es erst nach seinem Tode. Nach fünfundzwanzig Jahren ist der Wallfisch ausgewachsen und wird, wenn er nicht früher gefangen wurde, mehrere hundert Jahre alt. Gegen die Feinde, deren er viele hat, vertheidigt er sich mit seinem Schwanze, dessen Finne, wie bei allen im Wasser lebenden Säugethieren wagerecht liegt. Mittelst desselben schnellt er sich durch die Fluthen mit größerer Geschwindigkeit wie der Vogel durch die Luft; mit einem Schlage desselben zertrümmert er Schiffsboote und schlägt mit solcher Kraft auf die Meerfläche, daß das Wasser hoch in die Luft steigt und zerstäubt. Der echte Wallfisch am Südpole ist dem am Nordpole so ähnlich, daß man beide für eine und dieselbe Art halten würde, wenn der erstere nicht zwei Paar Rippen mehr hätte als der letztere; auch sind seine Baarden weder so lang noch so fest und elastisch. Auf den Wallfischfang an beiden Erdpolen gehen jährlich über 200 Schiffe aus. Ein solcher Fang ist mit mancherlei Gefahren verknüpft, indem große Schiffe durch Eisberge zertrümmert, Boote vom Wallfisch umgeworfen oder in den Abgrund gerissen werden. Nach des Engländers Scoresby Erzählung geschieht der Fang des Wallfisches mittelst Harpunen und Spießen, erstere dienen dazu das Thier festzuhalten, letztere es zu tödten. Sobald vom Schiffe aus ein Wallfisch gesehen

wird, rudern zwei Böte in einiger Entfernung von einander, möglichst geräuschlos auf ihn zu. Ist das vordere ihm so nahe gekommen, wie es nur eigene Sicherheit gestattet, so wird in den Rücken des Thieres eine an einem dicken Schiffstaue befestigte Harpune, oder ein drei Fuß langer eiserner Pfeil vorn mit zwei sägeförmig gezähnten Widerhaken und hinten mit einem hölzernen 6 Fuß langen Stiele geworfen. Sobald der Wallfisch die Verwundung empfindet, zuckt er krampfhaft, schlägt mit dem Schwanze das Wasser und die Luft, und taucht gewöhnlich unter in die Meerestiefe, oder sucht sich unter die Eismassen zu verbergen, beides so schnell, daß er in Zeit von 8 Minuten eine Strecke von einer Viertelmeile fortschießt. Eben so rasch muß sich das Seil von der Welle, um welche es geschlungen ist, abwickeln, wobei es sich sehr erhitzt und beständig mit Eiswasser begossen wird, damit es sich nicht entzündet. Sobald ein Seil zu Ende geht, wird ein anderes daran befestigt, und reicht der Vorrath davon auf dem ersten Boote nicht hin, so hilft das andere herbeigekommene damit aus. Bisweilen ist auch dieses nicht hinlänglich, oder das Seil verwickelt sich; in beiden Fällen muß das Seil schnell abgehauen und Thier, Harpune und Seil aufgegeben werden, um zu verhüten, daß das Boot umschlägt oder in den Abgrund gerissen wird. Nach etwa einer halben Stunde kommt der Wallfisch wieder an die Oberfläche des Meeres, um Luft zu schöpfen, und erhält dann wieder eine Harpune. Noch einmal taucht er unter, aber wegen Ermattung nur auf die kurze Zeit von einigen Minuten. Alsdann wird mit 14 bis 15 Fuß langen Spießen nach ihm, wo möglich hinter den Finnen, in's Herz oder in die Lungen gestochen; aus den tiefen Wunden strömen Blut und Thran und färben eine weite Meeresfläche. Zugleich werden blutige, hohe Wasserstrahlen aus den Spritzlöchern mit Geräusch getrieben. Kurz vor dem Tode schlägt er krampfhaft mit dem Schwanze; mit solcher Kraft, daß man das Rauschen des Wassers einige Seemeilen weit hört, und daß Boote, wenn sie getroffen werden, augenblicklich zertrümmern. Im Sterben legt er sich auf die Seite oder auf den Rücken. Nach dem Tode macht man zwei Löcher in den Schwanz, zieht Taue durch, und schleppt ihn unter lautem Jubel an das Schiff oder an das Ufer, wo die Arbeiter auf den Körper wie auf eine Insel springen, hier mit Beilen lange Rinnen in die einen Zoll dicke Haut und in den mehrere Fuß dicken Speck hauen, den letzteren ablösen und in Tonnen packen. In 5 bis 6 Stunden sind die Baarden und aller Speck abgelös't, die Zunge ausgeschnitten, der Körper umgewendet und hier ebenfalls der Speck abgenommen, worauf das Gerippe den Seevögeln, Raubfischen und Eisbären zur willkommenen Nahrung überlassen wird. Aus 4 Tonnen Speck, einem Gewebe aus Fasern und Fett, erhält man 3 Tonnen Thran. Ein großer Wallfisch liefert 100 bis 120 Tonnen Thran und an 10 Centner Fischbein, was zusammen einen Gewinn von etwa 5000 Rthlr. giebt. — Das von Fett gereinigte Fleisch eines jungen Thieres gleicht trockenem Rindfleische, das von alten Thieren ist schwarz, zähe und grob, wird aber doch von den Eskimo's und

anderen Bewohnern der Polarländer gegessen. Diese trinken auch den Thran, machen aus den Därmen Hemden, aus den Sehnen Stränge und Nähzwirn, aus der Haut Fußbekleidung und andere Kleidungsstücke, und gebrauchen das durchsichtige Bauchfell statt des Fensterglases. In Grönland und auch in den Niederlanden gebraucht man die beiden 13 bis 16 Fuß langen Unterkieferknochen zu Bänken, Thorwegsäulen, Pfosten, Pfählen 2c.; auch in der Nähe von den Seestädten des nördlichen Deutschlands trifft man dergleichen Pfähle. Mit dem Unrathe kann man, jedoch nicht dauerhaft, Leinwand zinnoberroth färben. — Eine andere Gattung Wallfisch ohne Rückenflosse ist der Nordcaper, **Balaena glacialis**, etwas kleiner und schmäler wie der vorige; auch nimmt sein hoher runder Kopf nicht völlig den dritten Theil der Körperlänge ein. Er hat einen sehr hohen, breiten, abgerundeten Unterkiefer, und eine rasch in der Dicke abnehmende Schnauze, schraubenartig gefurchte Lippen und auf einem nicht sehr hohen Wall stehende Spritzlöcher, aus denen er einen höheren Strahl wie der gemeine Wallfisch treiben kann. Sein gewöhnlicher Aufenthalt ist im nördlichen Polarmeere bei Grönland, Island und in der Nähe des Nordcaps, von wo er mit den Häringszügen an den norwegischen Küsten bis in die Ostsee kommt. Für die Häringsfänger ist sein Erscheinen ein angenehmes Ereigniß, weil sie dann einen reichlichen Fang erwarten. Von den Wallfischfängern wird er jedoch wegen der geringen Ausbeute an Thran, nicht so geachtet wie der Wallfisch. — Von Finnfischen giebt es mehrere Arten; unter diesen den Gibbar, der auch vorzugsweise Finnfisch genannt wird (**Balaenoptera Physalus**). Er ist länger und viel schmäler als der gemeine Wallfisch, an 100 Fuß lang, hat seinen Namen von der 3 bis 4 Fuß hohen, schrägen, dreiseitigen Rückenflosse oder Finne erhalten, die dem gemeinen Wallfische fehlt und viel Fett enthält. An dem fast kegelartigen Kopfe, welcher den dritten Theil der Körperlänge einnimmt, stehen die beiden Spritzlöcher zwar in der Mitte aber nicht auf einer Erhöhung. An der Schnauze haben Ober- und Unterkiefer gleiche Länge und bilden eine abgestumpfte Spitze; die Barten sind blau, die Barthaare lang und gedreht. Die kleinen Augen stehen in der Nähe der eirunden Brustflossen. Der Finnfisch ist oben glänzend braun, unten rein weiß; hält sich in beiden Polarmeeren auf, doch zahlreicher in der Südsee; lebt von kleinen Meerfischen und hat, wie die Grönländer versichern, ein schmackhafteres Fleisch wie der gemeine Wallfisch. Sein Fang ist, wegen der großen Körperkraft die er besitzt, mit Gefahr verknüpft und doch wegen der geringen Ausbeute an Thran, etwa 10 Tonnen von einem mäßig großen Fische, wenig lohnend, weßhalb auch nur selten Jagd auf ihn gemacht wird. Dasselbe gilt auch von dem Jupiterfisch, Rifryder, Keporkak, **Balaenoptera Boops**, kürzer und dicker als der Finnfisch, von 40 bis 50, selten mehr Fuß Länge, mit schnabelartiger, abgestumpfter Schnauze, zwei auf einer Erhöhung befindlichen Spritzlöchern, glattem schwarzen Rücken, mit einer 2 bis 4 Fuß hohen hornigen Rückenfinne und weißem Halse und Bauche, letzteren mit tiefen

Längenfurchen von blutrother Farbe und mit zwei großen länglich-eirunden Brustflossen, deren Ränder gekerbt sind. Er wohnt zwar in beiden Polarmeeren, kommt aber vom Nordpole bis an die dänischen, deutschen, englischen und französischen, und vom Südpole bis an die südamerikanischen und neuholländischen Küsten hinunter. Ferner der Rorqual, Breitmaul, **Balaenoptera Musculus**, von 70 bis 80 Fuß Länge und von oben dunkel braungrauer, unten weißer Farbe; hat einen breiten, halbkreisförmigen Unterkiefer, einen spitzen Oberkiefer mit schwarzen, 3 Fuß langen, 1 Fuß breiten Barten, eine 3 Fuß lange, 2 Fuß hohe Rückenfinne, an 10 Fuß lange spitze Brustfinnen, einen 10 Fuß langen 18 Fuß breiten Schwanz und viele, vom Maule bis über den Unterleib befindliche tiefe, lange Falten und Säcke, welche sich mit Luft anfüllen, unter denen aber kein Fett vorhanden ist. Er lebt im nördlichen Polarmeere bis an die schottischen und englischen Küsten. Dann noch der Entenschnabel, Schnabelfisch, **Balaenoptera rostrata**, 20 bis 25 Fuß lang, oben grauschwarz, unten reinweiß, mit sehr langer, spitzer Schnauze, weißen, 5 Fuß großen, nahe an einander stehenden Barten, etwa 800 an der Zahl, und kleinen, hinten breiten, vorn spitzen Brustflossen. Er hält sich zahlreich im nördlichen Polarmeere und an den norwegischen Küsten auf; sein Fleisch wird von den Grönländern sehr wohlschmeckend gefunden.

Wallfischthran, s. Thran.

Wallis, gemusterte, baumwollene, weißgebleichte Zeuge, theils mit kleinen, piquéartigen Mustern, theils mit schmalen erhabenen Streifen geköpert und meistens so gewebt, daß der eine Streif rechts, der andere links geköpert ist. In England, wo sie eigentlich Dimitys-Cords heißen, werden sie $\frac{4}{4}$ bis $\frac{7}{4}$ Yards verfertigt. Im Königreiche Sachsen fabrizirt man sehr gute Arten Wallis in Breiten von $\frac{4}{4}$, $\frac{5}{4}$ und $\frac{6}{4}$ Elle zu Chemnitz, Glauchau, Hohenstein, Großschönau, Plauen 2c. (vergl. d. Art. Dimites); in Böhmen zu Rumburg und Warnsdorf, in Breiten von $\frac{7}{8}$ bis $\frac{10}{4}$ Wiener Elle.

Wallnüsse, s. Nüsse.

Wallnußbaum, gemeiner, s. Nüsse.

Wallnußbaum, schwarzer, **Juglans nigra**, ein nordamerikanischer, schnell wachsender, 40 bis 50 Fuß hoher Baum, mit ungleichpaarigen Blättern, die aus einem Endblatte und 7 bis 10 Paaren in der Größe abnehmenden, länglichen, langspitzigen, unterhalb und an den Stielen weichhaarigen Fiederblättchen zusammengesetzt sind. Die kugelige Nuß hat eine scharf punktirte harte Schale und einen schmackhaften Kern. Das Holz des Baumes wird zu Tischlerarbeiten verwendet.

Wallnußbaum, weißer, s. Hickory.

Wallnußblätter, **Folia Juglandis**, sind die unpaarig gefiederten, großen Blätter des gemeinen Wallnußbaumes, gebildet aus 7 bis 9 gegenständigen, fast ungestielten, oval-länglichen, spitzen oder zugespitzten, am Grunde kaum etwas ungleichen, fast ganzrandigen, kahlen Blättchen; das endständige mit dem Blattstiele nicht articu-

lirend. Sie haben einen eigenthümlichen aromatischen Geruch und einen bitteren, zusammenziehenden scharfen Geschmack; ihre Eigenschaften kommen fast denen der Wallnußschalen gleich. Die Blätter des eschenartigen Wallnußbaumes, **Folia Juglandis fraxinifoliae**, welcher auf den Antillen und in Louisiana einheimisch ist, sind groß, meistens aus 18 fast wechselsweise sitzenden, schief eilänglichen, zugespitzten, am Grunde sehr ungleichen, fein und stumpfgesägten, kahlen, oberseits etwas glänzenden Blättchen zusammengesetzt. Sie haben einen bitteren und zusammenziehenden Geschmack, und sind auf den Antillen ein beliebtes Mittel gegen Skropheln und Würmer.

Wallnußextract, **Extractus nucum juglandium**, durch langsames Eindicken der Flüssigkeit bereitet, welche man aus den mit etwas Wasser zerstoßenen unreifen Nüssen, durch Auspressen und Durchseihen erhält; ist glänzend schwarz, von herbem, zusammenziehendem Geschmacke, als tonisches und anthelmintisches Mittel im Gebrauch.

Wallnußöl, s. Nußöl.

Wallnußrinde, die Rinde des grauen Wallnußbaumes, **Cortex Juglandis cinereae**. Der Baum, gleich dem gemeinen Wallnußbaume sehr hoch, ist in Nordamerika einheimisch, wird aber auch in Deutschland in Anlagen cultivirt. Die von der Epidermis befreite Rinde, nicht aber, wie Einige angeben, der Bast des grauen Wallnußbaumes, wird in Nordamerika als abführendes Mittel gebraucht, und soll zwar gelinde, aber doch sehr sicher wirken. Sie ist $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Linie dick, besteht fast nur aus Corticalsubstanz, denn die Bastlage ist nur eine dünne Haut; hat eine überall gleiche, schmutzige und dunkele Fleischfarbe, die etwas in's Kupferige sich neigt und ist sehr leicht, brüchig und auf der Unterfläche feinfaserig, in der Corticalsubstanz markig. Geruch besitzt sie nicht; ihr Geschmack ist scharf, ganz dem der Wallnußschalen gleich und färbt auch wie diese die Zunge braun.

Wallnußschalen, **Cortex Juglandum nucum**, **Putamen nucum Juglandis**, die fleischigen Hüllen der reifen Früchte von dem gemeinen Wallnußbaume, die mehrentheils frisch gebraucht und dann **Putamen nucum Juglandis viride** genannt werden. Sie sind mit einer grünen, mit helleren, ungleichen Punkten besetzten Oberhaut überzogen und im Innern weiß und mehlig markig. Sie besitzen einen eigenthümlichen, aromatischen Geruch und einen bitteren, zusammenziehenden, sehr scharfen Geschmack. Der Saft derselben färbt die Haut braungelb und schwarz. Beim Trocknen verliert sich der Geruch und auch der Geschmack, welcher nur noch bitter und sehr adstringirend bleibt. Auch ändert sich beim Trocknen dieser Schalen ihre Farbe in eine innen und außen dunkelbraune um. Die Wallnußschalen werden sowohl zu Extract als zu Decocten verwendet; außerdem aber auch zur Bereitung von Dinte und zu anderen technischen Zwecken. Auf gleiche Weise gebraucht man auch die Fruchtschalen der in Nordamerika auch heimischen **Juglans cinerea** und **Juglans nigra**. Braconnot fand in den grünen Wallnußschalen

folgende Bestandtheile: einen eigenthümlich scharfen, sehr leicht zersetzbaren Bitterstoff, der durch die Einwirkung der Luft in eine Art kohlige Materie übergeht, Gerbestoff, Stärkemehl, harziges Blattgrün, Pflanzenfaser, Apfelsäure, citronensauren, oxalsauren und phosphorsauren Kalk, und in der Asche noch kohlensaures Kali und Eisenoxyd. Auf dieser Zersetzung des Bitterstoffes beruht das Braunwerden der anfangs weißen Innenflächen der Schalen, und eben deßhalb schmeckt auch wegen des vorwaltenden Gerbestoffes und der Pflanzensäuren das daraus bereitete Extract mehr säuerlich herbe, als scharf und bitter. — Wackenroder fand bei Untersuchung der unreifen Wallnüsse, daß die wirkenden Theile derselben in den frisch ausgepreßten Saft übergehen, und der Rückstand hauptsächlich Stärkemehl enthält, daß die Schärfe des Saftes selbst aber keineswegs von einem an der Luft sich oxydirenden Principe, sondern vielmehr von einer eigenthümlichen, scharfen und fetten Substanz abhängt.

Wallnußschalen-Ratafia, aus den grünen fleischigen Hüllen der erst reif gewordenen Wallnüsse bereitet, verfertigt man auf folgende Art: 4 Loth ganz frische, noch völlig grüne äußere Wallnußschalen werden zerkleinert nebst 1 Quentchen Zimmt, 1 Quentchen Gewürznelken, 1 Quentchen Corianderkörner und 1 Quentchen geriebener Muskatennuß mit 2 bis $2\frac{1}{2}$ Preuß. Quart Franzbranntwein übergossen, 1 Pfund gekochter Zucker wird zugesetzt und man läßt dann das Ganze zwei Monate hindurch ziehen, filtrirt hierauf die Flüssigkeit und füllt sie in Flaschen.

Wallonisches Eisen, eine vorzügliche Sorte Stabeisen, welches häufig nach England ausgeführt und dort zur Verfertigung feiner Stahlwaaren verwendet wird.

Wallrath, **Sperma ceti**, **Cetaceum**, ist eine weiße, etwas durchsichtige, fettig-wachsartige, glänzende Substanz aus der Schädelhöhle, und in geringerer Menge aus einigen anderen Theilen der Kachelots, namentlich des Pottfisches, **Physeter macrocephalus** ***L.***, des kleinäugigen Kachelots, **Physeter microps** ***L.***, des Mastfisches, **Physeter tursio** ***L.***, sowie vom Butzkopf, **Delphinus Orca** ***L.***; er ist auch, zwar in geringer Menge in dem Wallfischthrane, und in noch kleinerer unbedeutender Quantität in dem Fette der anderen Fische enthalten, woraus er sich mit der Zeit absetzt, jedoch unreiner erscheint. Der großköpfige Pottfisch hat einen Kopf von ungeheurer Größe; er erhält dieselbe durch eine an seinem oberen Theile aufliegende Höhle, die durch Knochenlamellen geschieden, aber mit der gemeinschaftlichen Haut bedeckt ist. Diese Höhle enthält ein milchweißes Oel in großer Menge, so daß bisweilen aus dem Kopfe eines einzigen Pottfisches bis 24 Tonnen erhalten werden sollen. Dieses Oel nennt man Wallrathöl; es ist dem Thrane ähnlich, jedoch reiner, und enthält den Wallrath, welcher sich, wenn das Oel der freien Luft ausgesetzt wird, als eine weiße kristallinische Masse abscheidet. Diese abgeschiedene Masse wird nun, um sie von dem anhängenden Oele zu reinigen, stark gepreßt, dann mit einem Zusatze verdünnter Pottaschenlauge behandelt, hierauf gelinde geschmolzen, und zum Erkalten

hingestellt, wonach sich der so gereinigte Wallrath von neuem in kristallinischer Form darstellt. Diese Trennung des flüssigen Wallrathöles bestimmt die Güte und Schönheit des Wallrathes. Je sorgfältiger dasselbe von ihm getrennt wird, um so weißer, geruchloser, härter und schöner wird der Wallrath. In dünnen Stücken ist der Wallrath ganz ohne Farbe, in dickeren schneeweiß, von kristallinisch-blätterigem Gefüge, leicht zerbrechlich in blätterig-splitterige Stücke. Er darf keinen ranzigen Geruch besitzen, und muß einen zwar fetten aber nicht unangenehm ranzigen, sondern milden Geschmack haben, sich in fetten und ätherischen Oelen, sowie in Schwefeläther auflösen. Der mit weißem Wachs verfälschte hat kein so blätteriges Gefüge, ist weniger zerbrechlich, und giebt mit Schwefeläther keine helle, sondern milchige Auflösung; ist derselbe in Aetzlauge aufgelös't, so wird mit Wasser verdünnt das Wachs niedergeschlagen. Ranziger ist am Geruch, Geschmack und der gelblichen Farbe zu erkennen; außerdem soll man in England eine dem Wallrath ähnliche Substanz aus lange im Wasser macerirtem Fleische erhalten und fabriziren; ein solches ist leichter schmelzbar, und in wenigerem Weingeist bei 60 Grad Réaumur auflösbar. Zu den Eigenschaften des guten, unverfälschten Wallraths gehört noch, daß er bei 40 Grad Réaumur schmilzt, in höherer Temperatur sich leicht entzündet, und mit einer sehr lebhaften Flamme ohne Geruch brennt, daß er auf Tuch im geschmolzenen oder flüssigen Zustande keinen Fettfleck macht, sondern sich nach dem Erkalten als ein staubartiges Pulver leicht wieder davon abreiben läßt. Durch Destillation wird er, ohne merkliche Veränderung übergetrieben, nur dann, wenn die Destillationen mehrmals wiederholt werden, verwandelt er sich in ein flüssiges gelbes Oel, saures Wasser und Kohle. Mit Laugensalzen behandelt, verliert der Wallrath seine Kristallisirbarkeit, und wird seiner eigenthümlichen Eigenschaften beraubt; bildet, mit Aetzlauge richtig in Verbindung gebracht, eine spröde, zerreibliche Seife. Wenn man den Wallrath in kochendem Weingeist auflös't, und diese Lösung erkalten läßt, so kristallisiren sich weiße zarte Blättchen von Perlmutterglanz heraus. Diese sind nach Chevreul das reine Wallrathfett, er nennt es Cetine. Eine Art Wallrath, von dem gewöhnlichen etwas abweichend, wird unter dem Namen brasilianischer Wallrath, von Pfaff beschrieben. Er ist in kleineren Blättern, vollkommen weiß, durchscheinend, und aus ganz weißen Schuppen zusammengesetzt. Das chemische Verhalten dieses mit dem gewöhnlichen ist ganz gleich. Nicht allein zum medicinischen innerlichen und äußerlichen Gebrauche, sondern auch zum technischen wird der Wallrath verschiedentlich angewendet, z. B. unter Talg geschmolzen zur Bereitung der Lichter, Wallrathslichter. Man erhält ihn aus den Seestädten.

Wallrathcerat, rothes, Ceratum cetacei rubrum, Ceratum labiale r., s. v. w. Lippen-Pomade. S. d. Art.

Wallrathlichter, gegossene Lichter, die auf folgende Art verfertigt werden: Man mischt Wallrath mit Frauenglas, Salz und Alaun, letztere Stoffe fein gestoßen, thut Alles mit etwas Milch und

Wasser in ein anderes Gefäß, setzt es auf Kohlenfeuer, und wenn der Wallrath geschmolzen ist, gießt man ihn in die Lichtformen. Auch mischt man zuweilen dem Wallrath etwas Wachs bei; den Docht weicht man vor dem Gießen in Branntwein. Die aus der Form genommenen Lichter werden an einem kühlen Orte aufbewahrt, damit sie mehr Härte bekommen. In England, Frankreich und Nordamerika werden sie viel verfertigt.

Wallroß, **Trichecus Rosmarus**, ein zu den Amphibien gehörendes Säugethier, den Seehunden am Bau des Körpers und der Füße ähnlich; an den flossenförmigen Hinterfüßen in der Nähe des kurzen Schwanzes sind noch Zehen, mit kurzen auf der Schwimmhaut liegenden Nägeln erkennbar. Auch hat es noch einen etwas langen Hals, einen auf der dicken, runzlichen, schwärzlichen Haut mit kurzen, gelblichen Haaren dünn besetzten Leib und ein vollständiges Gebiß von 22 Zähnen, von den 14 oben und 8 unten stehen. Der Oberkiefer enthält 4 Vorderzähne, von denen die beiden Seitenzähne klein und kegelartig und die beiden in der Mitte viel dicker, walzig und oben auf der inneren Seite abgeschrägt sind. Auf jeder Seite derselben ragt aus dem kleinen Maule ein über 2 Fuß langer, 6 bis 18 Pfund schwerer, kegelartiger Stoßzahn, der etwas nach dem Körper hin gekrümmt, auf der Seite mit einer Längenrinne gezeichnet und im Kieferknochen ohne Wurzel befestigt ist. Neben demselben stehen 4, selten 5 oder 3 verkehrt kegelartige Backenzähne. Der Unterkiefer enthält nur auf jeder Seite 4 Backenzähne, aber keine Eckzähne und Vorderzähne. An der dicken, abgestumpften Schnauze sitzen viel lange Barthaare, von der Dicke eines Strohhalmes, und an der unteren Brust, nach dem Bauche zu, 2 Zitzen. Der Magen ist einfach. Die Wallrosse leben heerdenweise in den nördlichen Eismeeren auf Eisschollen an den Küsten und Strommündungen, haben einen plumpen Körper, ein runzliches, röthlichgraues oder schwarzbraungelbliches Fell von der Dicke eines kleinen Fingers, mit kurzen, bräunlichen, oder gelblichgrauen Haaren besetzt. Sie werden 18 bis 20 Fuß lang und 3 bis 4 Fuß im Leibe dick, haben ein Gewicht von 15 bis 20 Centnern, und nähren sich von Seetang, Weichthieren und Schalthieren, welche sie mit den Stoßzähnen von den Felsenwänden ablösen. Außerdem gebrauchen sie die Zähne, um sich bei dem Erklettern des Ufers festzuhalten, indem sie dieselben in die Eisspalten stecken oder Löcher darein schlagen und dann den Körper nachschieben. Die Kraft in den Zähnen ist so groß, daß die Thiere mit ihnen in Schiffsboote Löcher hauen, sie umstürzen oder in die Tiefe ziehen können. Auch in den Kämpfen mit Eisbären, Schwertfischen und anderen Raubthieren vermögen die Thiere mit ihren Zähnen oft des Gegners Leib aufzureißen oder einen Bären in den Abgrund zu ziehen und zu ersäufen; wobei sie ein fürchterliches Gebrüll, ähnlich dem eines Ochsen erheben. In früheren Zeiten lagen oft Heerden von Tausenden auf den Eisfeldern, jetzt, da sie sehr verfolgt werden, findet man selten mehrere Hunderte beisammen. Sie stellen dann Wachen aus, welche bei der geringsten Gefahr ein Warnungszeichen

geben, worauf sich alle in's Meer stürzen. Letzteres geschieht auch, wenn es zu regnen anfängt. Bei anhaltend schönem Wetter werden sie dreister, holen die Jungen aus dem Wasser und begeben sich tiefer in's Land oder auf die Eisfelder. Dann sucht man sie des Nachts zu überfallen, ihnen durch Hundegebell den Weg nach dem Meere abzuschneiden und sie mit Knütteln todtzuschlagen, wobei viele Hunderte ihr Leben verlieren. Nähert man sich einer solchen Heerde bei Tage mit Booten, so muß man Feuergewehre gebrauchen. Die Heerde wird, sobald die Boote in die Nähe kommen, von den Wachen geweckt. Da die Thiere, wie die Schweine, dicht übereinander liegen, so richten sich zuerst alle Köpfe auf, um zu beobachten was vorgeht. Dieser Augenblick wird von den Jägern benutzt, in den Wald von Köpfen zu schießen, worauf sogleich alle Nichtgetödteten in der wildesten Unordnung dem Meere zueilen und sich hineinstürzen. Ueberhaupt fürchten sie sehr das Feuer, und man kann sie vom Verfolgen der Boote leicht abhalten und zum Untertauchen bringen, wenn man Pulver auf der Gewehrpfanne abbrennt. Doch darf das Wallroß nicht verwundet, oder sein Junges getödtet sein; in solchen Fällen wird es wüthend, scheuet keine Gefahr und greift dann die Menschen in den Booten an, wobei es bald von anderen Thieren in der Nähe Unterstützung erhält. Ueberhaupt sind sie sehr gesellig, leisten sich einander Beistand und verlassen sich nicht in Lebensgefahren. Unzertrennlich aber sind die Mutter und ihr Junges. Schwimmt jene im Wasser, so hält sie es zwischen den Vorderfüßen; bei einem Ueberfalle auf dem Eise wirft sie es zuerst in das Meer und stürzt sich nach; sie vertheidigt es mit eigener Lebensgefahr und verläßt es auch dann nicht, wenn es getödtet ist; eben so wenig wird auch die getödtete Mutter von dem Jungen verlassen. Hat man von beiden das eine Thier erlegt, so ist das andere eine sichere Beute. Gewöhnlich hat eine Mutter nur ein Junges bei sich, sehr selten zwei derselben. Auf dem Meere werden die Wallrosse einzeln durch Schießen, oder wie bei den Grönländern, durch Harpuniren, erlegt; doch dringt die Harpune öfters nicht durch das dicke Fell, sondern prallt darauf ab. Man erlegt die Wallrosse wegen der Haut, der Stoßzähne und des vielen Fettes, welches sie besitzen und welches vorzüglichen Werth hat, frisch ausgepreßt ein süßes Oel giebt, das aber in wenigen Tagen ranzig und dann als Thran verwendet wird. Ein großes Wallroß giebt bis zu 2 Tonnen Thran.

Wallroßhäute, die an 400 Pfund schweren Häute der Wallrosse, die, auf Stangen aufgehängt, getrocknet sind und zu Leder gegerbt werden, um Riemen- und Sattelzeug daraus zu machen; liefern besonders gute Hängeriemen an Kutschen; kommen besonders von Archangel und Petersburg zum Handel.

Wallroßthran, der aus dem Fette der Wallrosse bereitete, gewöhnlich mit Seehunds- und Weißfischthran vermischte Thran, der zur Bereitung von Seifen, in Lederfabriken, sonst in mehreren Gewerben, sowie zum Brennen benutzt und in Rußland Worwannrefalo genannt wird. Aus Rußland gehen jährlich große Quanti-

täten desselben in fremde Länder, besonders von Archangel, wo die Ausfuhr davon oft gegen 10,000 Tonnen beträgt. Er wird nach Tonnen von 7 Pud gehandelt und verfahren.

Wallroßzähne, die Stoßzähne der Wallrosse, von denen 6 bis 10 auf das Pud gehen, sind dem Elfenbein ähnlich, im Inneren jedoch etwas gelbfleckig, kommen von Archangel und Petersburg in den Handel und werden nach dem Pud verkauft, welches einen um so höheren Preis gilt, jemehr große Zähne darin enthalten sind. Auch verfertigt man in Archangel viel Artikel aus Wallroßzähnen, die in den Handel gebracht werden.

Wallwurzel, s. Schwarzwurzel.

Walzfeilen, s. Feilen.

Wand, ein tuchartiges, starkes, wollenes Gewebe, meist grau, aus weißer und schwarzer Wolle melirt verfertigt von den Landleuten in der Provinz Preußen des gleichnamigen Königreichs.

Wandflechte, **Parmelia parietina**, eine kreisrunde oben safrangelbe, angefeuchtet grüngelbe, unten mattgelbe Flechte, die strahlig ausgebreitete Lappen mit abgerundeten, wenig krausen Spitzen hat. Nach der Mitte zu liegen die rothgelben Keimlager mit niedrigem unzertheilten Rande. Die sehr gemeine Flechte ist an Baumstämmen, Mauern, Ziegeldächern mit Fäserchen befestigt; hat eine stark zusammenziehende Kraft und wird statt der China gebraucht, indem man sie grob zerstößt, 5 bis 10 Minuten im Wasser einweicht und trocknet. Das Pulver hat eine grüne Farbe.

Wandhaken, s. Haken.

Wandleuchter, mit einem oder mit mehreren Armen, auf denen eine Tille zum Aufstecken der Lichter befestigt ist, versehene Schilde von mancherlei Form, als Reverbere dienend; hat man von weißem und gelbem Blech, auch von Kupfer, Zinn und Silber, mit und ohne Spiegel.

Wanduhren, s. Uhren.

Warneville, s. Wein.

Warschauer Schlafröcke, mit Pelz gefütterte und mit gefärbter Leinwand oder grauem Nankin überzogene Schlafröcke für Männer, die früher von Warschau aus zum Handel kamen, jetzt aber an mehreren Orten verfertigt werden.

Warzenkürbiß, s. Kürbiß.

Waschbär, Racon, Rackun, Schuppenthier, **Procyon lotor**, **Procyon vulgaris**, in Nordamerika bis zum 50 Grade nördlicher Breite heimisch, hat seinen Namen von der Gewohnheit, alle Speisen im Wasser abzuwaschen, ehe er sie in den Mund steckt, weßhalb er ohne Wasser nicht leben kann. Er ist $1\frac{3}{4}$ bis 2 Fuß lang, von schwarzgrauer, am Bauche hellgrauer oder gelblicher Farbe, mit einem weißen Striche über jedem Auge; hat kurze Ohren, spitze, aufgebogene Schnauze, einen mit langen schwarzen und kurzen weißen Haaren besetzten Körper, einen $\frac{3}{4}$ bis 1 Fuß langen Schwanz, höhere Hinterfüße als Vorderfüße, von denen jeder 5 lange fingerartige, mit Klauen versehene Zehen hat. Sein Fell, Schuppenfell genannt,

wird zu Pelzwerk, besonders zu Mützen, verbraucht, die Haare benutzen die Hutmacher häufig statt der Biberhaare. In Südamerika lebt ein fast gleiches, nur dickeres und trägeres Thier, der Pope oder Krebsfresser, **Procyon cancrivorus**, der vorzüglich den Krebsen nachstellt. Er ist 2 Fuß lang, hellgraubraun von Farbe, sein Kopf schwarz und weiß gefleckt, der 14 Zoll lange Schwanz schwarz und weiß geringelt und an der Spitze völlig schwarz. Das Fell wird ebenfalls zu Pelzwerk gebraucht.

Waschblau, eine der Waschtinktur (s. d. Art.) ähnliche Flüssigkeit, die folgendermaßen bereitet wird: Auf 1 Quart Wasser nimmt man 4 Loth Blauholzspäne, läßt sie eine Stunde kochen und setzt 4 Loth gereinigten Alaun nebst $1\frac{1}{2}$ Quentchen fein gepulverten Indigo zu, läßt es noch einige Zeit kochen und seihet die Flüssigkeit durch, die in gut verstöpselten Fläschchen aufbewahrt wird.

Waschblau, trockenes, ist gleichbedeutend mit Neublau; s. d.

Waschfarben, nennt man alle diejenigen Farben, welche aus Stärke bestehen, der man die jedesmalige Farbe durch einen Absud färbender Stoffe gegeben hat, und die man gebrauchen kann, um leinene, baumwollene und seidene Zeuge zu färben. Solche gefärbte Zeuge sind jedoch in ihren Farben nicht beständig, indem diese bei dem nächsten Waschen schon wieder vergehen.

Waschgelb, eine aus Stärke und einem Absud von Birkenlaub, Curcume oder Gelbbeeren bereitete Waschfarbe, die man aus den Farbenfabriken bezieht.

Waschgrün, eine grüne Waschfarbe, die unter den Namen Neugrün und Sächsisch Grün auch vorkommt; s. Neugrün.

Waschlederne Handschuhe, s. Handschuhe.

Waschleinen, 3 bis 4 Linien im Durchmesser dicke Leinen, zum Aufhängen der Wäsche, aus Hanf, Baumwollengarn, Flachsheede oder Roßhaaren verfertigt. Letztere sind die besten, da sie sehr lange halten und die Wäsche nie schmutzig machen, dagegen die hanfenen, wenn sie vom Wasser durchweicht sind, der Wäsche leicht braune Streifen mittheilen. Man bezieht sie in Quantitäten von solchen Orten, wo viel Seilerwaaren verfertigt werden.

Waschmaschinen, zum Reinigen des leinenen Zeuges und anderer Wäsche, durch deren Anwendung Menschenhände ersetzt werden, hat man verschiedene. Eine der vorzüglichsten, ganz zum Gebrauch hergerichtet und groß genug, um 30 Hemden, 60 Paar Strümpfe u. s. w. auf einmal zu waschen, mit Waschkufe, Drehwerk und Beutel, nebst ausführlicher Gebrauchs-Anweisung, bezieht man von Nürnberg (Handlung von C. Leuchs & *Co.*) für den Preis von $4\frac{2}{3}$ Rthlr., ohne den leinenen Beutel für 4 Rthlr.

Waschpulver, wird bereitet aus 16 Theilen trockener weißer Seife, 20 Theilen Stärke, 4 Theilen florentinischer Violenwurzel und 1 Theile Benzoeharz, die sämmtlich fein gepulvert, dann mit $\frac{1}{2}$ Gran, nach Verhältniß der Quantität aber mit mehr, in Zucker abgeriebenem Moschus und mit Bergamott-, Lavendel- und Nelkenöl,

von jedem 8 Tropfen, vermischt werden. Die obigen Theile sind zu 1 Loth angenommen.

Waschroth, s. v. w. Neuroth, s. d. Art.

Waschschwamm, s. Badeschwamm.

Waschtinktur, unter diesem Namen kommt eine blaufärbende Flüssigkeit, die zum Blaufärben der Wäsche und mehrerer anderer Sachen angewendet wird, aus Cassel vom Herrn Habich in Handel. Sie wird in 2 Loth-Gläsern und Kisten von 48, 96 bis 200 Stück, oder in Pfundflaschen und größeren Gefäßen, gut verpackt, versendet, und ist mit dem Gebrauchszettel versehen.

Washers, Washwites, nennt man in England die gemeinen, in Lancaster- und Yorkshire verfertigten Tuche, von 17 bis 18 Yards Länge.

Wasserampfer, s. Roßampfer.

Wasserbenedictenwurzel, die geruchlose, bitterschmeckende, braune, faserige Wurzel des auf feuchten Wiesen und an Waldbächen wachsenden Wasserbenediktenkrauts, Wassergiraffel, **Geum rivale**; zu den Arzneimitteln gehörig. Das Kraut hat einen einfachen runden Stengel, leierförmig gefiederte Wurzelblätter, dreilappige Stengelblätter und große heruntergebogene Blüthen mit braunrothem, nicht zurückgeschlagenem Kelche, verkehrt herzförmigen, röthlichen, purpurroth gestreiften, nicht abfallenden Blumenblättern, gestieltem Samenboden und langen, gedrehten, federartigen Grannen.

Wasserbetonie, s. Braunwurzel.

Wasserblei, ist der ältere Name für Molybdän, **Molybdaenum**, einer besonderen metallischen Substanz, die in ihrem Aeußeren sehr viel Aehnlichkeit mit dem Reißblei, Graphit, **Plumbago**, hat, und daher im Handel gewöhnlich mit diesem verwechselt wird; das Molybdän besitzt eine bleigraue Farbe, metallischen Glanz, ist sehr weich, fühlt sich fettig an, färbt ab, läßt sich leicht zerreiben und hat in dieser Hinsicht mit dem Reißblei viel gemein; dagegen verhält es sich in Verbindung mit anderen Körpern, sowie im Feuer verschieden. Es wird zwar wie das Reißblei, in verschlossenen Gefäßen, durch das allerstärkste Feuer nicht verändert, oxydirt sich aber beim Zutritt der Luft allmählich und wird bei fortgesetzter, vermehrter Feuerung in Fluß gebracht, nachdem es zuvor in Rauch und Flamme ausgebrochen. Die erhaltene kristallinische Masse hat alle Eigenschaften einer Säure und wird Molybdänsäure genannt, ist im Wasser schwer auflöslich; das nämliche Resultat erhält man, wenn man wiederholentlich Salpetersäure darüber abzieht. Mit den Metallen verbindet es sich mehr oder weniger leicht zu verschiedenartigen Gemischen, in großer Menge und am leichtesten mit dem Eisen; das Reißblei ist dagegen nur mit dem Eisen allein in Verbindung zu bringen. Man trifft das Wasserblei in Sachsen, Schweden, Italien, besonders im Toskanischen, sowie in mehreren Gegenden Calabriens.

Wasserbraunwurzel, s. Braunwurzel.

Wasserdostenkraut, virginisches; die Pflanze, welche dieses Kraut liefert, heißt **Eupatorium perfoliatum** (durchwachsener Was-

serhanf). Erst vor wenigen Jahren ist dieselbe als Mittel gegen den Kopfgrind von Nordamerika aus empfohlen, und in Handel gebracht. Sie soll auch tonisch wirken, und in größeren Dosen Erbrechen erregen. Der Stengel ist rund, rauhhaarig, die Blätter lang durchwachsen, lanzettförmig zugespitzt, am Rande schwach gesägt und runzelig. Sie sind unten netzartig geadert, rauh und filzig. Die Blumen stehen in Rispen an den sehr rauhhaarigen Zweigen, der Kelch umfaßt viele Blüthen. Das Kraut wird in kleinen Packeten, stark gepreßt, zu uns gebracht. Die Packete führen die Aufschrift: **Thoronghwort Eupatorium Perfoliatum New-Lebsnon, N. Y.** — Stengel, Blätter und Blüthen finden sich alle mehr oder weniger häufig unter einander gemengt, ganze Blätter lassen sich deßwegen kaum herausfinden; die jüngeren haben eine schöne, helle oder gelblich-grüne Farbe, während die unteren, größeren und stärkeren eine mehr bräunlich-grüne Farbe besitzen. Der Geruch ist sehr schwach, heuartig, der Geschmack bitterlich, jedoch nicht unangenehm; ein Infusum davon, welches das Lackmus schwach röthet, besitzt eine gelbgrünliche Farbe, der Geschmack desselben ist der Flüssigkeit zu vergleichen, welche man erhält, wenn isländisches Moos mit kaltem Wasser ausgezogen wird. Ueber England zu beziehen.

Wasser-Eppich, s. Sellerie.

Wasserfenchel, Pferdefenchel, Roßfenchel, **Semen foeniculi aquatici, Semen phellandrii**, ist ein länglich-eiförmiger, schwach zusammengedrückter, auf der einen Seite gestreifter, braungrüner Samen, von der Größe des Fenchels, stark im Geruch, der Angelika- und Liebstöckelwurzel ähnlich, scharf, unangenehm, etwas gewürzhaft und bitterlich schmeckend. Die Pflanze nach **L. Phelandrium aquaticum**, nach Sprengel **Oenanthe phellandrium**, hat in der Entfernung viel Aehnlichkeit mit dem Körbel, wächst in vielen Gegenden Deutschlands an sumpfigen Orten und ist perennirend. Im ersten Jahre besteht die Wurzel aus einem sehr kurzen Wurzelstocke, der sich in zahlreiche lange weiße Wurzelfasern auflös't, im zweiten Jahre wird sie viel stärker und walzenförmiger. Der Stengel ist aufrecht, drei bis vier Fuß hoch, mit langen, sparrigen Aesten, innen hohl, außen glatt, gestreift und gegen die Spitze hin gefurcht. Die Wurzelblätter, die sich nur bei Pflanzen des ersten Jahres finden, ehe die Stengel hervorkommen, stehen aufrecht auf runden hohlen Blattstielen, und sind dreifach gefiedert, mit gefiedert zerschnittenen Blättchen der letzten Ordnung. Die Stengelblätter sind horizontal abstehend, oder hangend auf schlaffen, am Grunde den Stengel scheidenartig umfassenden Blattstielen, doppelt gefiedert, mit gefiedert zerschnittenen Blättchen; alle sind auf beiden Seiten glatt. Die weißen Blumendolden stehen an der Spitze der Zweige und in den Winkeln der Blätter auf kurzen gefurchten Blüthenstielen, und bestehen aus 6 bis 9 Strahlen, deren jeder ein vielblüthiges, etwas gewölbtes Döldchen trägt. Von den schon beschriebenen Samen liegen jedes Mal zwei derselben dicht zusammen. — Eine chemische Zerlegung des Wasserfenchels ist von einigen Chemikern, namentlich von Fischer,

Ebbinge und einem Anonymus schon vor mehreren Jahren bewerkstelligt, deren Resultate jedoch sehr abweichen; als neuere Zergliederung ist die von Berthold 1818 zu betrachten. Er erhielt aus 16 Unzen Samen 1 Quentchen 55 Gran ätherisches Oel von goldgelber Farbe, erst mildem, dann brennendem, etwas süßem, schnell vorübergehendem Geschmack, von starkem Geruche nach dem Samen; ferner 6½ Quentchen fettes, dem Bilsensamenöl ähnliches Oel, von süßlichem Geschmack; dann 3 Quentchen 18 Gran Cerin; 5 Quentchen 35 Gran Harz; 1 Unze 2 Quentchen 15 Gran Extractivstoff; 4 Quentchen 26 Gran Gummi, und der Rückstand betrug 11 Unzen 3 Quentchen 56 Gran, der nach dem Verbrennen viel Kieselerde zeigte. Die Verwechselung mit dem Samen des breitblätterigen Wassermerks, **Sium latifolium** ***L.***, ist an dem kleineren, einwärts gekrümmten, stärker gestreiften Samen, mit Mutterkümmel ähnlichem Geruch, sowie die mit dem Samen des Wasserschierlinges, an der mehr rundlichen, bauchichten Gestalt, dem fehlenden eigenthümlichen Geruch zu erkennen. Sowohl in der Medicin für Menschen, als auch in der Thierarzneikunde, besonders bei Pferden, wird dieser Same häufig und mit großem Nutzen gebraucht und nach Centnern gehandelt.

Wassergauchheil, Veronica Anagallis, ein in Sümpfen wachsendes, der Bachbunge ähnliches Kraut; doch sind seine Stengel höher, die Blätter ungestielt, schmal und spitz, die Blumen fleischfarbig oder purpurröthlich.

Wasserhanf, gemeiner, Alpkraut, Kunigundenkraut, **Eupatorium cannabinum**, eine in Europa an Wassergraben und feuchten Orten häufig wachsende, ausdauernde Pflanze; treibt jährlich 4 bis 6 Fuß hohe, vierseitige, haarige, röthlichgrüne Stengel mit rauhen hanfartigen Blättern, von denen die unteren gestielten dreifingerig und die oberen einfach und breit sind. Am oberen Stengelende steht eine Afterdolde röthlicher Blüthen. Das Kraut, von sehr bitterem Geschmacke und starkem Geruche, wurde ehemals mehr wie jetzt als Arzneimittel gebraucht.

Wasserhanf, heilsamer, Ayapana, **Eupatorium Ayapana.** Diese Pflanze ist ursprünglich in Brasilien einheimisch, von wo sie nach Isle de France verpflanzt wurde. Im frischen Zustande mögen die Blätter derselben wohl unverkennbare heilsame arzneiliche Wirkungen hervorbringen, weßhalb auch anfänglich erstaunend viel Rühmens davon gemacht, und dieselben zum Gebrauch wider eine Menge Uebel und Krankheiten anempfohlen wurden, welches jedoch im trockenen Zustande nicht der Fall ist, indem sie dann wenig oder gar keine Wirksamkeit besitzen. Als ein specifisches Mittel gegen Schlangenbiß werden die zerquetschten frischen Blätter angewendet, wobei sie sich sehr hülfreich erzeigen sollen, nach den Bestätigungen mehrerer unparteiischen Aerzte. Die Blätter der Ayapana (**folia Ayapanae**) sind zwei bis drei Zoll lang, schmal, gelblichgrün, oder wenn sie alt oder schlecht getrocknet sind, bräunlichgrün, bitter; der eigenthümliche Wohlgeruch hat etwas Aehnliches mit der Tonkabohne. Nach einer in der neuesten Zeit von Waflart unternommenen Zergliederung

enthalten sie eine in Aether auflösliche fette Substanz; ein wesentliches Oel in reichlicher Menge, von stechend bitterem Geschmacke; einen bittern Stoff, den man durch Behandlung des Extractes mit kochendem Alkohol leicht erhält; ferner einige Spuren von Stärkemehl und Zucker. Die Blätter kommen aus Brasilien nach Europa.

Wasserhonig, nennt man solchen Honig, der in Wasser aufgelös't, von dem sich dann gebildeten Bodensatze abgegossen, also von den in ihm enthaltenen fremdartigen Theilen befreit und durch Abdampfen wieder eingedickt ist. Vergl. den Art. Honig.

Wassermelone, s. Arbuse.

Wassernuß, Jesuitenmütze, **Trapa natans**, eine zu den Wasserrosen gehörende Pflanze, die in stehenden Gewässern angetroffen wird, hat einen vom Grunde des Wassers bis auf dessen Oberfläche reichenden Stengel, haarförmig zertheilte, auf der Oberfläche rosettenartig stehende, auf bauchig aufgeblasenen Stielen sitzende, rautenförmige Blätter und weiße Blüthen, nach deren Abblühen auf dem bleibenden verhärteten Kelche eine viereckte, auf den Ecken mit Stacheln versehene, einer Jesuitenmütze ähnliche Nuß entsteht, deren Kern, geröstet oder in Salpeterwasser gekocht, eine wohlschmeckende, jedoch nicht leicht verdauliche Speise giebt, auch zu Mehl benutzt werden kann. Das Kraut dient als Viehfutter.

Wasseropal, s. Feldspath.

Wasserpergament, wird das schlechte, dünne Pergament genannt.

Wasserperlen, nennt man die unechten Perlen, welche einen dem echter Perlen fast gleichkommenden Glanz haben.

Wasserpfeffer, **Polygonum Hydropiper**, an feuchten Orten in Mittel- und Nordeuropa wachsend, hat einen 12 bis 16 Zoll hohen knotigen Stengel, lanzettförmige Blätter und oben auf dem Stengel eine dünne, ununterbrochene, schlaff herabhängende Aehre, von kleinen weißröthlichen oder grünlichen Blüthen mit 6 Staubfäden. Das Kraut zieht frisch auf der Zunge Blasen und zeigt einen beißenden Pfeffergeschmack, der sich durch das Trocknen und in der Destillation mit Wasser verliert. Man gebraucht es arzneilich gegen Blutstockungen, zum Auflegen auf Geschwüre, und im Technischen zum Gelbfärben der Wolle.

Wasserschierling, **Cicuta virosa** *L.*, ist eine der giftigsten Pflanzen; sie wächst in Deutschland häufig an sumpfigen Orten, Gräben, Bächen u. s. w., wird drei bis vier Fuß hoch, und blüht im August mit weißen Blumenschirmen. Der hohle, glatte, runde, mit feinen Linien gestreifte Stengel trägt an beiden Seiten der gemeinschaftlichen Blattstiele dunkelgrüne, in 3 bis 4 längliche, zugespitzte Blättchen getheilte, am Rande sägeartig gezähnte Blätter. Die Wurzel ist kurz, knollig, an allen Seiten mit vielen langen, weißen Fasern besetzt, hat zerschnitten, sowie die ganze Pflanze, einen sehr betäubenden Geruch, faden und brennenden Geschmack. Die giftigsten Theile der Pflanze sind die Wurzeln, die Wurzelblätter und der Stengel.

Wasserschwertliliensamen, s. **Iris pseudacorus** und Kaffeesurrogat.

Wasserschwimmer, s. Kammzwecken.

Wasserwegerich, gemeiner Froschlöffel, **Alisma Plantago**, ein überall in Sümpfen und Wassergräben vorhandenes, ausdauerndes Gewächs, mit 2 bis 3 Fuß hohem Stengel, länglich-eirunden, spitzen Blättern, von denen die aus der Wurzel kommenden siebennervig, 6 bis 12 Zoll lang und halb so breit sind, und die um den Stengel in Wirteln stehen und neben sich drei kurze häutige Afterblättchen haben. Auch die blaßrothen, gestielten Blättchen mit 3 runden Kelch- und Kronenblättern, 6 Staubfäden und vielen Stempeln stehen in Wirteln an der ausgebreiteten ästigen Rispe. Jede der vielen flachen Kapseln enthält ein Samenkorn. Die scharfen Blätter, deren Genuß dem Rindviehe nachtheilig und dem Wollviehe zuwider ist, dienen als äußerliches Mittel zum Zertheilen von Geschwüren und sind von russischen Aerzten in neuerer Zeit als ein specifisches Mittel gegen die Hundswuth empfohlen. Die Wurzel, die arzneilich in Pulverform gebraucht wird, sammelt man zu Ende des August's und trocknet sie schnell in gelinder Wärme. Sie hat frisch einen der Violenwurzel ähnlichen Geruch, der sich durch das Trocknen verliert, und einen scharfen ekelhaften Geschmack, der ebenfalls durch das Trocknen theilweise verschwindet.

Wasserwiesel, nennt man ein aus Rußland kommendes, den Zobelfellen an Werth nahe stehendes Pelzwerk.

Water-Twist, s. Baumwollengarn und **Twist**.

Watten, aus Baumwolle, schlechter Seide, auch aus gekrämpelter Heede verfertigte Tafeln, welche auf der einen Seite locker pelzig, auf der anderen mit einer glatten Oberfläche versehen sind. In den Handel kommen sie in solcher Beschaffenheit, daß immer zwei Tafeln mit ihrer pelzigen Oberfläche zusammen liegen. Um sie zu verfertigen, lockert man den Stoff, aus dem sie bestehen sollen, gehörig auf und breitet ihn in einem Rahmen auf einer Tafel ganz gleichmäßig aus, bestreicht ihn auf der oberen und unteren Seite mit Leimwasser und läßt dieses trocknen, wodurch die glatten Flächen entstehen. Watten werden an mehreren Orten verfertigt, wie z. B. in Berlin, Chemnitz, Dresden 2c.

Wattseide, s. Florettseide.

Wau, Färberwau, Gelbkraut, wilde Reseda, nach *L.* **Reseda luteola**, ist eine 2 und mehrere Fuß hohe Pflanze, die einen aufrechtstehenden Stengel mit lanzettförmigen, schmalen, glatten, glänzenden, ungestielten Blättern, langen ährenförmigen, gelben Blumen treibt; der Geruch fehlt, der Geschmack ist schleimig-bitterlich. Man gebraucht die Pflanze zum Gelbfärben; sie wächst in ganz Deutschland an Wiesenrändern und grasigen Anhöhen wild, aber auch häufig in andern Gegenden Europa's; in Holland, England, Frankreich wird der Wau des Färbens wegen an verschiedenen Orten gebauet. Nach den Erfahrungen und praktischen Ueberzeugungen der geschicktesten Färber ist der in Deutschland wildwachsende Wau nicht

vortheilhaft anzuwenden, dagegen giebt der in Frankreich erzeugte, und besonders der angebauete, ein herrliches Färbematerial, um auf Seide und seidenen Zeugen echte schöne gelbe Farben auf die vortheilhafteste Art hervorzubringen. Der echt französische Wau ist nicht wie der deutsche wildwachsende blätterreich, sondern an und auf dem Stengel wachsen kleine, gelben Glöckchen ähnliche Blumen. Der Stengel wird mit der Wurzel ausgezogen und mit Vorsicht im Schatten getrocknet. Guter Wau muß die vollkommenste Reife haben, dünnstengelig sein, und eine sehr gelbe Farbe besitzen. Er kommt in Bündeln von 10 Pfund über Rouen, Havre in deutschen Handel; der in der Gegend um Cette wachsende wird in der Regel dem um Paris und anderen Gegenden gewonnenen vorgezogen. Auch über Marseille geht viel französischer Wau ins Ausland, er wird allgemein höher geachtet als der englische.

Webenleinen, werden in der sächsischen und preußischen Lausitz, in Schlesien und in Böhmen im Allgemeinen die rohen und gebleichten oder weißgarnigen Leinen genannt, die in Stücken von 72 Ellen bestehen; und auch unter dem Namen Buchleinen (s. d. Art.) kommt eine Gattung von Leinwand vor, die nach Weben von 72 Ellen gehandelt wird.

Weberdistel, s. Carden.

Weberkämme, Rietblätter, aus Rohr verfertigte verschieden lange und breite, auch verschieden weite Instrumente, die man auch Weberblätter, oder schlechthin Blätter nennt, und die in der Lade des Webestuhles befestigt sind, wo die sämmtlichen Kettenfäden des zu webenden Stoffes durch sie hindurch gehen, damit mittelst des Anschlagens mit der Lade die Endschußfäden dichter an einander zu liegen kommen. Anstatt der Weberkämme aus Rohr verfertigt, hat man jetzt auch solche von Stahl, Messing und anderen Metallen eingeführt. Sie wurden in England erfunden und man verfertigt sie dort mittelst Maschinen. In Frankreich sind die Herren Chatelard und Perrin zu Lyon berühmt wegen der Fabrikation von Weberblättern mit stählernen Zähnen, welche zur Verfertigung aller Gattungen von Geweben brauchbar sind. Sie werden dort in solcher Feinheit geliefert, daß auf 1 Zoll 170 Zähne kommen, oder 3,400 Zähne auf 20 Zoll. Diese Weberblätter oder Weberkämme werden sowohl im Inlande als im Auslande gern gekauft. Zu Lisieux im Departement Calvados verfertigten die Herren Debergue, Desfriches & Co. Webekämme mit stählernen Zähnen in Kupfer gefaßt, die besonders zur Wollenweberei und Bortenwirkerei dienen. Die Zähne sind linsenförmig gearbeitet und stehen in regelmäßigen Entfernungen von einander, sind glatt und polirt. Ganz vorzüglich sind die mit stählernen Zähnen mittelst Kupferdraht gebundenen und gelötheten. Die Fabrikanten, welche für ihr Fabrikat die silberne Medaille (1834) erhielten, haben in den bedeutendsten Städten Frankreichs Niederlagen von diesem Artikel. In Paris hat Herr Lenain eine Fabrik, in welcher metallene Webekämme mittelst Maschinen verfertigt werden; in Rouen fabrizirt Herr Maino Weberkämme mit

stählernen Zähnen, die durch eine besondere Behandlung gegen den Rost geschützt sind. Auch in Deutschland werden an mehreren Orten metallene Weberkämme verfertigt; namentlich in Annaberg (ganz vorzügliche von Leo Thum), Auerbach, Berlin, Chemnitz, Hannover, Osnabrück rc.

Wecker, eine Vorrichtung mit einer Glocke, einem Zuge und Stifte, welcher auf eine Taschenuhr auf diejenige Stunde gelegt wird, zu welcher man geweckt sein will. Sobald der Zeiger auf die markirte Stunde vorgerückt ist, schiebt er den Stift weg und die Glocke fängt an zu läuten. Man bezieht solche Wecker von Nürnberg für den Preis von 2 Rthlr. à Stück.

Wedel, Instrumente zum Anfachen der Kohlen, bestehend aus einem hölzernen, kreuzartig geformten Gestelle mit Handgriff oder Stiel, in welchem Gänseflügelfedern fächerartig ausgebreitet befestigt sind, liefern Nürnberg, Sonnenberg u. a. O. zum Handel.

Wedgewood, Wedgwood, nennt man eine Art englisches Steingut, nach dem Erfinder Josiah Wedgewood, einem armen Töpfer, der im Jahre 1731 in der Grafschaft Stafford geboren wurde, und 1795 starb. Die Masse zeichnet sich durch Feinheit, Härte und Dauerhaftigkeit aus und ist in verschiedene Sorten einzutheilen, wohin man das schwefelgelbe, das weiße, das Jaspisporzellan; das Basalt, von schöner Schwärze und Politur; ferner Terra cotta, dem Granit und Porphyr ähnlich; Bambao, ein Biscuitporzellan, rohrartig und gestreift; das Biscuitporcellan, außerordentlich hart, achatähnlich, zu mehreren Gefäßen, die eine außerordentliche Undurchdringlichkeit besitzen müssen, als Reib= und Abrauchschaalen, Retorten u. s. w. vorzüglich geeignet, zu rechnen hat. Die verschiedenen Farben, deren Lebhaftigkeit man besonders so sehr schätzt, werden durch mancherlei Zusätze hervorgebracht und soll zum glänzendschwarzen 3 Theile Braunstein, 3 Theile Kobaltkalk und 3 Theile bis zur Schwärze kalcinirtes Kupfer, 1 Theil Bleiweiß und 6 Theile einer Mischung aus einer nordamerikanischen, weißen Erde mit rohem Spießglanz, Zinnoxyd und Bleiweiß geglühet, genommen werden; das ganz dunkelschwarze, erhält 1 Theil einer aus Smalte, Borax, Mennige mit Salpeter geglüheten Mischung und 2 Theile Braunstein; das weiße, 2 Theile der nordamerikanischen Erde und eben so viel Bleiweiß; das grüne, 1 Theil der Erde und 2 Theile der bei der glänzend=schwarz angegebenen Mischung mit Spießglanz und Zinnoxyd; rothes, 2 Theile der erwähnten Erde, 2 Theile der eben angezeigten Mischung, 1 Theil rothes Eisenoxyd und 3 Theile Bleiweiß, u. s. w. Das bronzirte wird durch Goldpulver, welches aus der Auflösung des Goldes in Goldscheidewasser mit Eisenvitriol=Auflösung niedergeschlagen ist, hervorgebracht. Die Firma der Wedgewoodschen Fabrik, unweit Newkastle in der Grafschaft Stafford, ist noch Wedgewood und Thomas Byerley, der Flecken heißt Etruria; die Fabrik beschäftigt 10,000 Menschen. Man erhält dort alle Arten von Gefäßen zur Haushaltung, nach dem feinsten Geschmacke, sowie die schönsten Medaillons, Basreliefs, Büsten, Cameen rc.

Wegetritt, Wegebreit, großer Wegetritt, breiter Wegerich, **Plantago major,** hat eirunde, breite, glatte, siebenrippige gestielte Wurzelblätter, ½ bis 3 Fuß hohe, rauhe Blüthenschafte, oben mit einer dichten, walzenförmigen Aehre von dachziegelförmig auf einander liegenden Blüthen. Wächst häufig an Wegen in Mitteleuropa. Man gebraucht Kraut und Wurzel innerlich in verschiedenen Unterleibskrankheiten und äußerlich auf Wunden und Geschwüren.

Wegetritt, Vogel-Knöterich, Blutkraut, **Polygonum aviculare,** breitet überall an Wegen, auf Angern und Triften seine vielastigen, fadenförmigen Stengel aus, an denen kleine, längliche, ungestielte, scharfrandige Blättchen und in den Blattwinkeln 2 bis 3 ungestielte, weiße oder rothe Blumen mit 8 Staubfäden und 3 Griffeln stehen. Das Kraut wurde ehemals in den Apotheken gebraucht; die Wurzel wird oft unter dem unrichtigen Namen **Radix Polygalae germanicae** der bitteren Kreuzblumenwurzel untergeschoben.

Wegwart, ein überall an Wegen und Feldrändern wildwachsendes, zweijähriges Gewächs, das seiner Wurzel wegen in Gärten und auf Aeckern angebaut und als Cichorien (s. d. Art.) bekannt ist. Wildwachsend hat es 2 bis 3, in Gärten 5 bis 6 Fuß hohe verzweigte Stengel, gestielte, fiederförmig getheilte Wurzelblätter und umfassende, abwechselnd stehende Stengelblätter, von denen die unteren buchtig gezahnt, die oberen lanzettförmig sind. In den Blattwinkeln erscheinen 2 bis 3 zusammenstehende meist ungestielte, hellblaue, auch blaßrothe oder weiße Blumen. Kraut und Wurzeln enthalten einen Milchsaft, der an wildwachsenden Pflanzen sehr bitter, an angebaueten milder und schleimig ist. Jene haben die Dicke eines Fingers, letztere die eines Daumens. Sie sind faserig und enthalten unter der äußeren bräunlichen Haut ein weißes süßes Fleisch. Die Wurzeln werden nicht allein als Stellvertreter des Kaffee's, sondern auch in der Medicin gebraucht. Zu letzterem Behuf sammelt man die Wurzeln von wildwachsenden, kräftigen, gesunden, starken Pflanzen im Frühjahre, ehe die Pflanze in Stengel schießt, trocknet sie schnell und bewahrt sie sorgfältig an trockenen Orten; dagegen die zum Kaffee-Surrogat dienenden im Herbste des ersten Jahres ausgegraben werden. Präparate, die man von den Wurzeln hat, sind das Extract und der Syrup mit Rhabarber.

Weiche Seide, heißt solche, welche gekocht und auf diese Weise von den ihr anklebenden gummiartigen Theilen, die sie spröde machen, befreit ist.

Weiche Seife, s. Seife.

Weichselkirsche, s. Kirschen.

Weichselröhre, sind von dem Holze des Sauer- oder Weichselkirschbaumes verfertigte Tabackspfeifenröhre, die erwärmt wohlriechend werden.

Weide, gemeine, weiße, Salix alba in Mittel- und Nord-Europa auf trockenem und feuchtem Boden, an Bächen, Teichen und Flüssen, wird 30, 40 bis 80 Fuß hoch und dann 3 bis 4

Fuß im Durchmesser dick. Doch erreicht sie sehr häufig diese Höhe nicht, da ihr gewöhnlich alle 3 bis 5 Jahre die Zweige genommen werden, oder der Baum geköpft wird. Sie hat schmale, lanzettförmige, auf beiden Flächen mit weißen, seidenartigen Haaren bedeckte und an den Rändern sägenartig gezahnte Blätter, gestielte Kätzchen für die fruchtbaren Blüthen, vor der Fruchtreife abfallende Schuppen, und abstehende, abwechselnde Zweige von braungrünlicher, jung braunröthlicher Farbe, an denen die Blüthen vor dem Erscheinen der Blätter sich zeigen. Die Zweige sind etwas biegsam und werden zu Böttcherarbeiten genommen. Das Holz ist weich und ein schlechtes Feuerungsmittel. Die Rinde dieser Weidenart, **Cortex Salicis albae**, wird zum medicinischen Gebrauche am meisten gesammelt, und zwar im Frühlinge von den ½ bis 1 Zoll dicken Aesten, welche gewöhnlich eine Dicke von ½ bis 1 Linie hat. Die Epidermis ist meist grünlichbraun, mehr oder weniger mit einem schuppenartig sich ablösenden, silbergrauen Häutchen überzogen, unregelmäßig längsrunzlich und fein querrissig. Hin und wieder finden sich dunkelrothbraune warzige Erhabenheiten von weicher Substanz. Rinden von älteren Aesten zeigen eine festere, grünlichgraue Oberhaut. Auf dem glatten Bruche ist die Epidermis grünlich; die Corticalsubstanz hat eine dichte, kurzfaserige Structur und eine blaßröthliche Farbe. Von dunkelerer Farbe ist die dünne, aus zähen Fasern bestehende Basthaut. Die Rinde schmeckt bitter-adstringirend, etwas gewürzhaft und schleimig; auch riecht sie etwas balsamisch, eigenthümlich weidenartig. Sie wird in der Medicin statt der Chinarinde gebraucht; enthält, nach Davy's Versuchen 2,2 Procent Gerbestoff; ist nur wenig ein besonderer Gegenstand des Handels, da jede Gegend hinlänglich mit Weiden versehen ist, sie also überall frisch eingesammelt werden kann.

Weidenschwamm, Boletus salicis, nach *L.* **Boletus suaveolens**, ist ein stielloser, oberhalb milchweißer, oder weißgelber, unterhalb etwas bräunlicher, glatter, ganz jung mit feinen Haaren besetzter Schwamm, von runder oder eckiger Gestalt, angenehmem, veilchenartigem Geruch, mildem, etwas schleimig-bitterlichem Geschmack; er wächst bloß an Weidenbäumen, und wird im November und December gesammelt. Seine Größe ist verschieden, sie erstreckt sich von 1 bis 10 Zoll in der Breite.

Weiderich, brauner, Blutkraut, **Lythrum Salicaria,** ein an Wassergräben, Ufern und nassen Orten häufig wachsendes, ausdauerndes, 2 bis 4 Fuß hohes Kraut, mit eckigem, rauhem, ästigem Stengel, langen, halbumfassenden, auf der unteren Fläche feinhaarigen Blättern und hohen beblätterten Endähren von quirlförmig stehenden, purpurrothen Blüthen, welche von den Bienen fleißig besucht werden. Wurzel und Kraut sind schleimig, erstere wurde früher ebenso wie jetzt noch hin und wieder das letztere arzneilich gegen Blutflüsse und Ruhr gebraucht. Es wird zur Blüthenzeit mit den Blumen eingesammelt.

Weiderich, gelber, Lysimachia vulgaris, wächst auf feuchten Wiesen in Europa, treibt aus der ausdauernden Wurzel 2 bis 3

Fuß hohe, eckige, haarige Stengel mit eirund lanzettförmigen, an 4 Zoll langen, vorn spitzen Blättern, die entweder entgegengesetzt, oder zu 3 oder 4 zusammenstehen. Die Büschel gelber Blumen bilden eine zusammengesetzte Endtraube. Man gebraucht das Kraut und die Blüthen bei Wunden und auch zum Gelbfärben; die Brühe von den gekochten Wurzeln, um wollenes Zeug dauerhaft braun zu färben.

Weihrauch, **Olibanum**, **Thus**, **Gummi Olibani**, **Resina Olibani**, ist ein in Körnern, verschiedener Größe und Gestalt, vorkommendes Gummiharz, weißgelblich, halbdurchsichtig, trocken, zerbrechlich, unbedeutend scharf, bitterlich, aromatisch, äußerlich mit einem weißen, mehlartigen Staube, durch das Aneinanderreiben der Körner veranlaßt, überzogen. Man hat davon im Handel 2 Sorten, das auserlesene, **electum**, ist in länglichen, fast runden Thränen, die häufig zusammengeklebt und einen Knollen bilden, weißlich, von wachsartigem Ansehen, und den schon angeführten Eigenschaften. Die zweite Art, **Olibanum in sortis**, ist ebenfalls in Stücken verschiedener Größe, aber unrein, schwärzlich, mit anklebendem Holz und erdigten Theilen vermischt. Man ist über die Abkunft dieses Gummiharzes noch nicht ganz einig; nach Linné soll es von **Juniperus Lycia** kommen, späteren Bestimmungen zufolge von **Boswellia serrata** *Rox.*, nach Lamark von **Amyris Kataf**, einem Baume im glücklichen Arabien. Wir erhalten den Weihrauch aus Arabien und Ostindien, wo der Baum, der ihn liefert, häufig wächst. **Dr.** Martius sagt neuerdings über diesen Gegenstand Folgendes: „Man kennt gegenwärtig zwei Arten Weihrauch im Handel, den afrikanischen, der über Marseille kommt, und den indischen, der direct von Calcutta nach Europa gebracht wird. Afrikanischer Weihrauch. Diese Sorte besteht aus vielen gelben Körnern, welche mit einer größeren Menge röthlicher Körner und größerer kugelförmiger Stücke gemengt sind. Die reinsten Körner sind länglich oder rund, meist klein, blaßgelb — nicht leicht zu zerbrechen, mit mattem, wachsähnlichem Bruch; sie sind nicht durchsichtig. Dieser Mangel der Durchsichtigkeit unterscheidet sie vom Mastix, welchem sie sonst ähnlich sind. Im Munde werden sie wie der Mastix weich, und besitzen einen aromatischen, etwas scharfen Geschmack; sie haben einen ziemlich scharfen Geruch, der dem des Fichtenharzes und Tacamahakharzes zusammen ähnelt. Die größeren Stücke sind röthlich, werden zwischen den Fingern leicht weich, haben einen viel stärkeren Geruch und Geschmack als die Körner, sind oft mit Ueberbleibseln der Rinde verunreinigt und enthalten, was sie vorzüglich auszeichnet, eine beträchtliche Menge kleiner Kalkspathkristalle, von denen mehrere vollkommen regelmäßig sind. Diese Kristalle wurden wahrscheinlich aus Betrug beigemengt. Die röthlichen Körner halten in Hinsicht auf Farbe, Geschmack und Geruch das Mittel zwischen den gelben Körnern und den größeren Stücken; sie sind in Bezug auf ihre Eigenschaften und den Gebrauch, welchen man davon als Räucherungsmittel machen kann, nicht zu verachten. Indischer Weihrauch. Dieser Weihrauch kommt zu uns in Kisten von beträchtlichem Gewicht; er

besteht fast ganz aus gelben, halbdurchsichtigen, runden Körnern, welche im Allgemeinen ein größeres Volumen haben, als der afrikanische Weihrauch; die größten Körner sind kaum etwas in's Röthliche fallend und enthalten wenig Unreinigkeiten; der indische Weihrauch hat einen starken Geschmack und Geruch, welcher mehr dem Tacamahakharze als dem Fichtenharze gleicht. Dieser Weihrauch wird mit Recht höher geschätzt, als der erste. Wenn angenommen wird, daß der Weihrauch von **Juniperus Lycia** *L.*, lycischer Wachholder, gesammelt werde, so läßt sich dies wohl auf den afrikanischen Weihrauch beziehen, wenn derselbe nicht, wie von mehreren Pharmacognosten vermuthet wird, von einer **Amyris** abstammt. Daß übrigens der indische Weihrauch von **Boswellia serrata** *Roxb.*, **Libanus thurifera** *Colebroke*, Weihrauch-Boswellie, erhalten wird, ist durch die Berichte von Colebroke und Roxburgh, sowie durch Ainslie außer Zweifel gesetzt. Uebrigens macht uns der letztgenannte Botaniker mit einer anderen Substanz bekannt, die von der **Boswellia glabra** *Roxb.* gesammelt und von den Tamoolen Koondricum genannt wird. Dieses Gummiharz wird von den Hindus und Portugiesen bei religiösen Ceremonien als Weihrauch benutzt, besitzt aber bei weitem keinen so angenehmen Geruch, wie die Benzoe. Das Koondricum scheint aus gelblichen oder hellbraunen Harztropfen zusammengeflossen zu sein, und es stellt deßwegen ziemlich dicke Massen dar. Gekaut läßt es sich schwer zermalmen, es ist weniger scharf und bitter, und wird vom Weingeiste und Aether vollkommen aufgelös't. Beim Brennen zeigt es nicht denselben Glanz, wie das echte Olibanum. Es wird von Madagascar, Borneo und Socotara ꝛc. nach Indien gebracht. Von den dortigen Aerzten wird übrigens das Koondricum als eine Art des echten Weihrauchs betrachtet, und beide werden wohl öfters mit einander verwechselt." Außer den oben angeführten Eigenschaften besitzt der echte Weihrauch noch folgende: Auf Kohlen geworfen, verbreitet er einen starken Rauch und angenehmen Geruch; an der Flamme des Lichtes angezündet, brennt er mit röthlicher Flamme, und erzeugt viel Ruß; im Weingeiste ist er bis auf ein Drittel auflöslich; Wasser lös't $\frac{1}{4}$ auf und wird stark milchigt davon. Die Verfälschung mit Fichten- und Lerchenbaumharz ist theils an der dunkelgelben, bräunlicheren Farbe, dem unangenehmen, bitteren Geschmacke, als auch auf Kohlen geworfen, an dem terpentinartigen Geruche zu erkennen. Man erhält den Weihrauch im Handel über Venedig, London, Livorno und Marseille, in Quantitäten von 800 bis 1200 Pfund; in Livorno wird der Ballen mit 8 p. c. Tara, $\frac{1}{2}$ p. c. Sopratara, eben so viel Ausschlag und außerdem noch 2 p. c. Sconto gehandelt. In der Medicin, sowie zum Räuchern und anderen Zusammensetzungen im Gebrauch.

Weihrauch, gemeiner, s. Schellharz.

Weihrauchrinde, s. v. a. Thymianrinde, s. d. Art.

Weihrauch-Wachholder, **Juniperus thurifera**, in Portugal, Spanien, Nordafrika und im Orient einheimisch; wächst spitzsäulig bis zur Höhe von 30 Fuß, und hat auf den jungen Zweigen

vier Reihen stachelige, dachziegelartig auf einander liegende Nadeln und sehr große Beeren. Sein wohlriechendes Harz soll in Arabien gesammelt und statt des Weihrauchs verkauft werden.

Weihrauch, wilder, Waldrauch, nennt man die von den Waldameisen zusammengetragenen, in ihren Bauen gefundenen Stückchen Fichten= oder Tannenharz.

Weimuthskiefer, Weymuthskiefer, **Pinus Strobus**, ein im kalten Nordamerika heimischer, auch nicht selten in Deutschland angepflanzter Nadelholzbaum. Der Stamm ist in der Jugend glatt, wird erst im Alter rissig und erreicht eine Höhe von 150 Fuß und eine Dicke von 5 Fuß im Durchmesser. An seinen etwas gekerbten Aesten stehen in jeder Scheide lange, dünne, schlaffe Nadeln. Die Zapfen sind walzenartig, 5 bis 6 Zoll lang, an der Spitze verdünnt, und haben glatte Schuppen. Diese Kiefer liefert ein festes Bauholz und gutes Brennholz, und wächst schnell, vorzüglich auf etwas feuchtem Boden. Aus ihrer Rinde dringt im Frühjahre ein feines, wasserhelles, wohlriechendes Harz.

Wein, Vinum, ist der aus den Trauben des Weinstockes gepreßte und durch die weinichte Gährung umgeänderte geistige Saft, dessen Beschaffenheit hauptsächlich von der Güte der Traube selbst, wozu der Boden, das Alter der Stöcke u. s. w. beitragen, nächstdem von der Behandlung des ausgepreßten Saftes abhängig ist. Hinsichtlich der Farbe giebt es rothe und weiße; die ersten können wieder in stark gedeckte, d. h. ganz dunkelrothe, und in bleichrothe; die zweiten in ganz weißen, schielen, grauen, hellgelben, goldgelben u. s. w. unterschieden werden. Ungegohrner, frischer Traubensaft heißt Most; neuer, noch unabgelegener Wein, grüner; ein guter abgelegener, Firnewein; die Firne besteht in einem angenehmen Geruche und Geschmacke nach der Traube, worunter man den Erdbeeren ähnlichen am besten hält. Dicke Weine sind solche, die viel Consistenz besitzen und beim Liegen viel erdige Theile und Weinstein absetzen. Ein in der Gährung unterdrückter Most wird stummer, verhaltener, oder gefangener Wein genannt, er wird nicht leicht klar, und wenn dies der Fall ist, so tritt er doch beim Zutritte der atmosphärischen Luft sogleich wieder in die weinichte Gährung und wird trübe; diese Art Weine behalten daher ihren süßen Geschmack. Im Allgemeinen kann das Alter nicht immer die Güte des Weines bestimmen, weil es sehr viele Sorten giebt, die dadurch verlieren; in der Regel aber verbessert sich derselbe. In Frankreich nennt man beim inländischen Handel den einige Monate alten neu, den über 12 Monate, alt, und den über 3 Monate, mittelalt. In Bordeaux wird das Alter nach **feuilles** (Blätter) bestimmt, so, daß der Wein von 2, 3, 4, 5 und mehreren **feuilles**, ein eben so viele Jahre, als die Zahl angiebt, alter Wein ist, indem man die jedesmalige neue Erzeugung der Blätter am Weinstocke, nach der Verfertigung des Weines, für 1 Jahr annimmt. Alle deutsche Weine werden durch's Alter verbessert. In Hinsicht der besten Erzeugung guter Trauben sind die europäischen Länder zwischen dem vierzigsten und funfzigsten Grade Breite die ge=

eignetsten, wozu Ungarn, Siebenbürgen, Oesterreich, auch ein Theil Deutschlands, Spanien, Portugal, Italien und ein Theil Griechenlands gehört, weil die größere und anhaltendere Wärme die Güte des Rebensaftes befördert; außerdem trägt ein steiniger, kalkartiger Boden, der die Sonnenwärme länger an sich hält, als ein fetter, lockerer, außerordentlich dazu bei. Obschon die meisten Weine in eigenen Artikeln angezeigt sind, so bedarf es hier noch einer, nach den Ländern geordneten Uebersicht. Die ungarischen, als die vorzüglichsten der europäischen Weine, sind von Farbe verschieden, dunkel, bleichroth, goldgelb, bleichgelb, grünlich und ganz hell und klar; ihr Geschmack ebenfalls, er ist süß-bitterlich, Rheinwein ähnlich, einige, wie der Ofener, dem Pontak nahe kommend, andere burgunderartig, wie der Erlauer ꝛc. von champagnerartigem Wesen, wie der von Schirak ꝛc. Die am besten sich zum Verfahren eignenden und dauerhaftesten sind der Tokayer, der Ausbruch von St. Georgen, Schiklasch, Batatschon; die weißen von Neßmil, Szavadhegy, Eisenburg, Rust, Schag, Szanto, Etsch, Totschay; die rothen von Ofen, Schickloſch, Fünfkirchen, Sexard, Hidegut, Erlau, Mengasch u. s. w. Siebenbürger Weine, sowohl rothe als weiße, haben die Güte der ungarischen Mittelsorten. In Steyermark liefert der südliche Theil desselben viel Wein; in dem Herzogthume Krain die Grafschaften Görz und Gradiska, in Friaul, einem Theile des Herzogthums, gelegen, gute rothe und weiße, als den Refosco, Piccolit, Rebulla und Zibidin, in Kroatien Fiume; die tyrolischen Weine werden besonders von Innsbruck, Botzen, Brixen, Trient bezogen, sind geistreich und angenehm; es gehören vorzüglich der Traminer, Macemimer, der Brixener, der Leitacher, Altpfeifer, Kichelberger u. a. m. hierzu; der mährischen ist an ihrem Orte gedacht. Die böhmischen, worunter der Melniker, der Aussiger und mehrere im Prager, Saazer, Leitmeritzer, Bunzlauer, Königgrätzer u. a. Kreisen zu zählen, werden aus Prag, Melnick, Aussig, Leitmeritz und Saatz bezogen. Deutschlands edle Weine wachsen besonders am Rhein, Neckar, an der Mosel und in Franken, sind unter den Artikeln Rheinweine, Neckarweine, Moselerweine und Frankenweine nachzusehen; auch sind mehrere Sorten derselben besonders beschrieben, einige sind aber noch nachzuholen; wie z. B. von Rheinweinen der Markebrunner, der bei Kidrich unweit Hochheim und in der Nähe von Hattenbach an dem sogenannten Markebrunnen, einem starken Quell, gezogen wird und mit dem Hochheimer in gleichem Rufe steht; ferner der Steinberger, der seinen Namen vom Steinberge, einer ehemals zu dem reichen Kloster Eberbach gehörenden Pflanzung, hat, welche jetzt das Eigenthum des Herzogs von Nassau ist. Dieser Steinberger, der ebenso wie der Markebrunner zu den Rheingauer-Weinen gehört, ist stärker als alle anderen Rheinweine, verbindet mit großer Feinheit einen zarten, angenehmen Geruch und kommt an Güte dem Rüdesheimer gleich. Der Scharlachberger, der immer sehr hoch im Preise steht, bei vielem Geist eine angenehme Blume und Würze hat, wird in der Nähe von Bingen gewonnen, bei welcher Stadt auch sonst noch gute Rhein-

weine geerntet werden. Zu den guten Rheinweinsorten gehören auch die im Amte Wiesbaden gewonnenen, besonders der Schiersteiner. Auch liefern die Pflanzungen von Bodenheim, Dienheim, Erbach, Gaubischheim und Nackenheim gute Rheinweine, und der auf dem Stadtgebiete von Mainz gewonnene Köstrich wird sehr geschätzt. Angenehmen Geruch, Körper und Geist haben auch die Weine vom Hamptberge bei Rauenthal. Im gemeinen Leben zählt man zu den Rheinweinen auch die im bayerischen Rheinkreise gewonnenen, unter welchen sich der Forster und Deidesheimer besonders auszeichnen, auf welche die aus den Pflanzungen von Dürkheim, Herxheim, Königsbach, Muschbach, Neustadt, Ungstein, Wachenheim rc. folgen. — Ueber die österreichischen Weine giebt ebenfalls ein eigener Artikel, wie ein anderer über die sächsischen Weine, nähere Auskunft. — Die französischen Weine sind zwar auch schon theils in dem Artikel Franzweine im Allgemeinen beschrieben, auch sind die vorzüglichsten französischen Weine theils unter allgemeinen Benennungen, wie z. B. Bordeauxwein, Burgunderweine, Champagner-Weine, unter eigenen Artikeln aufgeführt, theils in mehreren Artikeln unter besonderen Namen näher bezeichnet; indeß war es nicht möglich, sie alle nach den Pflanzorten, an welchen sie gewonnen werden, einzeln aufzuführen, da sie nicht alle nach diesen Pflanzorten besonders benannt werden, und es soll daher eine allgemeine Specification und Classification derselben folgen, und zwar nach den verschiedenen Departements, in denen man Weine zieht. Im Departement der Aisne, welches aus einem Theile der Picardie, Isle-de-France und Brie besteht, erbaut man rothe Weine, die flüchtig, zart, ziemlich geistig und von angenehmem Geschmacke sind, zu Bellevie, Craonne, Craonelle, Cussy, Jumigny, Vassonge; bei Roucy, welche, die denen von Craonne einigermaßen gleichen, weniger flüchtig und zart sind, aber mehr Körper haben und den Transport besser als jene vertragen. Von den bei Laon gewonnenen Weinen werden vorzüglich die aus den Gärten **la Cuisine** und **la Cave de-Saint-Vincent** geachtet. Aus den Pflanzungen von Arancy, Bièvre, Crézy, Mont-Chalons, Orgeval, Ployard und Vourcienne kommen Weine zwar guter Art, aber weniger geistig und zart als die von Laon. Bei Chateau-Thierry werden am Ufer der Marne Weine auf den dortigen Anhöhen gezogen, die zwar zart genug sind, denen aber Körper und Geist fehlen. Ziemlich angenehme aber schwache Weine liefern die Pflanzungen von Te rloup; die von Soupire und Vailly sind ziemlich angenehm, aber kalt, ohne Kraft und weit geringer als die von Laon und Chateau-Thierry. Alle diese Weine zählt man zu denen der fünften Klasse. Weiße Weine dieses Departements, die ebenfalls zur fünften Klasse gerechnet werden, kommen aus den Pflanzungen von Azay, Charly, Chateau-Thierry, Essonne und Pargnant. Im Departement der Oise, aus einem Theile von Isle-de-France und der Picardie bestehend, liefern die Pflanzungen von Mouchy-Saint-Eloi einen weißen Wein, der in guten Jahren einen angenehmen Geschmack hat und sich ziemlich lange hält, aber so wie der

aus dem Bezirke Compiegne nur in der fünften Klasse französischer Weine rangirt. Von den im Departement der Seine und Marne gewonnenen rothen Weinen verdienen nur die auf der Höhe des Vallées gewonnenen, und ebenso von den weißen nur die ebenfalls dort erzeugten (bei Chartrettes), die beide zur fünften Klasse französischer Weine gehören, erwähnt zu werden. Ebenso verhält es sich mit den im Departement der Seine und Oise, aus einem Theile von Isle-de-France, Brie- und Gatinais bestehend, zu Athis und Mantes-sur-Seine gewonnen rothen, und den bei Andresy und Mignaux erzeugten weißen Weinen. Die übrigen Weine dieses Departements wie die des vorigen sind zu gering, als daß sie einer Erwähnung verdienten. Die im Departement der Marne, dem wichtigsten Theile der Champagne, gewonnenen weißen und rothen Weine sind sowohl überhaupt im Artikel Champagner-Weine, als auch unter ihren eigenen Namen beschrieben. Im Departement der Ober-Marne, den südlichen Theil der Champagne und einige Theile von Burgund und Lothringen enthaltend, sind die rothen Weine von Aubigny und Mont-Saugeon von nicht sehr dunkler Farbe, zart und mit angenehmer Blume, französische Weine vierter Klasse; geringer als diese sind die aus den Pflanzungen von Chateau-Vilain, Creancy, Essey-les-Ponts, Prauthoy, Riviere-les-Fosses, Saint-Dizier, Saint-Urbin und Vaux, welche sämmtlich zur fünften Klasse gehören. Im Departement der Aube, welches den südöstlichen Theil von Champagne und den nordöstlichen Theil von Burgund enthält, sind die vorzüglichsten Weine die Riceys, welche unter dem eigenen Artikel nachzusehen sind. Sonstige rothe Weine dieses Departements sind die aus den Pflanzungen von Balnot-sur-Laigne, Avie ry und Bagneux-la-Fosse dritter Klasse, und die aus den Pflanzungen von Bouilly, der Höhe von Gravilliers bei Neuville, von Javernan, Laine-aux-Bois und Souligny als Weine fünfter Klasse zu bemerken. Weiße Weine, zur fünften Klasse gehörig, liefern die Pflanzungen von Bar-sur-Aube und Rigny-le-Féron; die sich sehr gut halten und den Transport vertragen. Im Departement der Mosel, aus dem nördlichen Theile von Lothringen bestehend, bringen die Pflanzungen von Ars, Dale, Jussy, Nouilly, Sainte-Ruffine, Scy und Sémécourt geschätzte rothe Weine hervor, die schöne Farbe und angenehmen Geschmack haben, nach drei Jahren gut sind, zehn Jahre und noch länger aufbewahrt werden können, und zu den französischen Weinen der vierten Klasse gehören; ziemlich gute Weine, geringer als die aus den genannten Pflanzungen, liefern auch einige Gemeinden des Bezirkes Sarguemines (Saargemünd). Die weißen Weine dieses Departements sind meistens flüchtig und angenehm, haben aber nicht viel Dauer. Im Departement der Maas, welches den westlichen Theil von Lothringen enthält, werden rothe Weine zu Bar-le-Duc und Bussy-la-Côte gekeltert, die leicht, zart und sehr angenehm sind, sich lange halten, und, gut ausgewählt, während der ersten zwei Jahre den Transport zur See vertragen; zu Béhonne, Chardogne, Ligny, Longueville, Naives-devant-Bar, Rocières-devant-

Bar, Savonnieres-devant-Bar und Varney werden Weine derselben Gattung gewonnen, welche den vorgedachten an Güte wenig nachgeben; sehr geschätzte rothe und rosenfarbene Weine werden zu Creue im Bezirke Commercy gekeltert. Alle diese Gewächse werden zu den französischen Weinen erster Sorte der vierten Klasse gerechnet. Die Pflanzungen von Apremont, Buxerules, Buxières, Champougny, Dampcevrin, Hatton-Châtel, Liouville, Loupmont, Saint-Julien, Saint-Mihiel, Sampigny, Vignoules, Warneville und Woinville liefern Weine, die einen guten Geschmack, Lebhaftigkeit, Körper und hinlänglichen Geist haben, weniger zart sind als die von Bar-le-Duc, aber den Transport besser vertragen; sie gehören in die erste Abtheilung der fünften Klasse; zur zweiten Abtheilung dieser Klasse zählt man hingegen die von Allouveaux, Ancerville, Belleville, Loisey, Rambercourt und les Rochelles. Die bei Creue und Boncourt gewonnenen weißen Weine dieses Departements gehören zu den gewöhnlichen Weinen zweiter Sorte der fünften Klasse. Im Departement der Meurthe, aus dem östlichen Theile von Lothringen bestehend, liefern die besten rothen Weine Arnaville, Bayonville, Charrey, Essey, Pagny-sur-Moselle, Thiaucourt, Villers-sous-Preny und Wandelainville. Sie zeichnen sich durch gute Farbe, Zartheit und angenehmen Geschmack aus und gehören zu den französischen Weinen fünfter Klasse. In den Pflanzungen von Bruley, Dom-Germain, Envezin, Ecrouves, Jaulnay, Pannes, Rambercourt und Toul werden Weine derselben Gattung gewonnen, die aber weniger zart sind als die vorgedachten. Die weißen Weine von Bruley und Salival gehören zu der zweiten Sorte fünfter Klasse der französischen Weine. Im Departement des Wasgau, dem südlichen Theile Lothringens, geben die Pflanzungen von Charmes, Ubexy und Xaronval rothe Weine von angenehmem Geschmacke, die zur fünften Klasse gehören. Wenig verschieden von diesen sind die aus den Pflanzungen von Gircourt, Porcieux und Vincey. Im Departement des Niederrheins (dem Niederelsaß) werden bei Molsheim die Finkenweine (s. d. Art.) gewonnen und bei Wolxheim die sogenannten Riesling-Weine, die Stärke, Wohlgeruch und guten Geschmack haben, weniger geistig sind und nicht so schnell gut werden als die Gutedel-Weine des Oberrheins, aber mehr Blume haben als diese und sich länger halten. Beide sind weiße Weine, welche einen ausgezeichneten Rang unter den französischen Weinen zweiter Klasse einnehmen. In die dritte Klasse gehören die der zweiten Sorte aus denselben Pflanzungen, dahingegen die von Ernolzheim, Imbsheim, Mutzig, Neuwillers und Zabern der vierten Klasse zugerechnet werden. In Ruf stehen aber auch die bei Tiefenthal gewonnenen Claretweine. In einigen Cantons dieses Departements werden auch angenehme Muscatweine geerntet, die aber viel weniger Wohlgeruch haben als die des südlichen Frankreichs. Auch bereitet man andere süße Weine, Kleber genannt. Die besten derselben, von Heiligenstein und Wolxheim, gehören in die dritte, die übrigen in die vierte Klasse der französischen Weine. Im Departement des Oberrheins (Oberelsaß)

gewinnt man außer dem Rieslinger (s. d. Art.) noch rothe Weine in den Pflanzungen von Ammersweier, Kaisersberg, Kiensheim, Ribauvillé, Riquevir, Schloß Olwiller und Wallbach, welche viel Aehnliches mit den guten gewöhnlichen Burgunderweinen haben (besonders die von der Geisburg bei Kaisersberg), sich 3 bis 4 Jahre in Fässern und 15 bis 20 Jahre in Flaschen halten. Sie gehören als gewöhnliche Weine erster Sorte in die vierte Klasse der französischen Weine. Die weißen Weine dieses Departements sind gleich denen des Departements Niederrhein vorzüglicher als die rothen. Bei Gübwiller werden trockene Weine erzeugt, die Körper, Geist, Würze und ein sehr merkbar angenehmes aromatisches Bouquet haben, und die man Kitterlé nennt. Von derselben Gattung wie diese, und auch fast von gleicher Güte, sind die bei Türkheim gewonnenen, die man Brand nennt. Die bei Riquewir und Ribauville gewonnenen haben zwar weniger Stärke und Würze als die von Gübwiller, sind aber viel angenehmer als diese. Die besten Weine von Riquewir sind die vom Schönenberge, und die geschätztesten von Ribauville heißen Trottacker und Zahnacker. Sie halten sich länger als 20 Jahre und bekommen, wenn sie alt werden, eine große Zartheit; leiden nicht durch den Transport, sondern gewinnen vielmehr noch an Güte. Unter den bei Thann gewonnenen Weinen ist der vorzüglichste der aus dem Weinberge Rangen. Er ist sehr geistig und nur Wenige können ihn vertragen; indeß wird er sehr gesucht und immer zu hohen Preisen verkauft. Sehr gute Weine werden auch in den Pflanzungen von Ammersweier, Bergholtzell, Babelheim, Engisheim, Hummereyer, Ingersheim, Kaisersberg, Katzenthal, Kienzheim, Mittelweyer, Pfaffenheim, Rufach, Sigolzheim, und m. a. Gemeinden gewonnen, deren erste Sorten zur zweiten Klasse der französischen Weine gerechnet werden, dagegen deren zweite Sorten zur dritten Klasse gehören. Die von Habsheim und Rixheim stehen in der vierten Klasse. Von den zu Colmar und in einigen anderen Pflanzungen desselben Bezirkes verfertigten Strohweinen rechnet man die besten zu der ersten Klasse süßer Weine. In den Departements Finisterre und der Nordküste, der Ille und Vilaine, des Morbihan und der Nieder-Loire, welche die ehemalige Bretagne ausmachen, ist der Weinbau nicht bedeutend, und nur die weißen Weine aus den Pflanzungen von la Chapelle, la Chapelle-Hulin, la Haye, le Lorour, Maisden, Riallé, Saint-Fiacre, Saint-Gervais, Saint-Herblon, Valet und Varades im Departement der Niederloire, sind als gewöhnliche Weine zweiter, dritter und vierter Sorte der fünften Klasse zu erwähnen. Im Departement der Mayenne, welches aus dem westlichen Theile von Maine und einem Theile Anjou's besteht, ist nur bei Saint-Denis eine Weinpflanzung von einiger Bedeutung, und die dort gewonnenen weißen und rothen Weine sind nur ganz gewöhnliche der fünften Klasse. Im Departement der Sarthe, den östlichen Theil von Maine und einige Theile von Anjou und Perche enthaltend, ist die einzige Pflanzung der Clos de Jasniéres, deren Gewächse sich durch ihren guten Geschmack aus-

zeichnen. Die sorgfältig bereiteten rothen und weißen Weine halten sich sehr lange, und wenn sie von einem sehr warmen trocknen Jahre sind, so bekommen sie im Alter Eigenschaften, welche sie guten französischen Weinen dritter Klasse an die Seite setzen. Solche Jahre sind aber sehr selten und die Weine werden daher im Allgemeinen nur denen der zweiten Sorte fünfter Klasse zugezählt. Im Departement Maine und Loire, welches das Uebrige von Anjou enthält, gewinnt man zu Champigny bei Saumur rothe Weine, die dick, sehr edel, von dunkler Farbe und sehr gutem Geschmacke sind, erst nach 4 oder 5 Jahren gut und zugleich sehr angenehm werden. Unter ihnen schätzt man vorzüglich die aus dem Clos des Cordeliers, und zählt sie zur ersten Sorte der vierten Klasse. Auch in den Pflanzungen von Brèzé, Chassé, Dampierre, Saint-Cyr-en-Bourg und Varrains, in der Umgegend von Saumur, werden Weine derselben Gattung, jedoch etwas geringere, gewonnen; die von Neuillé sind sehr dunkel, schon nach einem Jahre trinkbar, aber von weniger Haltbarkeit als die vorgedachten. Weiße Weine, die dick, sehr geistig und berauschend sind, Feinheit, guten Geschmack und sogar etwas Blume haben, auch den Transport zur See vertragen, werden auf den gut gelegenen Anhöhen des Gebietes von Saumur gewonnen. Für die besten hält man die aus den Gärten la Perrière, les Rotissans, den Clos du grand und du petit Morin, und des Poilleux. In den Pflanzungen von Beaulieu, Dampierre, Foy, Martigné-Briant, Rabblay, Parnay, Saint-Luygne, Souzé, Thouarcé und Turquan werden Weine gleicher Art gezogen, die zum Theil nicht viel geringer sind als die von den Anhöhen bei Saumur. Bei Rochefort, Saint-Aubin-de-Luygne und Savenières, werden Weine gewonnen, die von den vorgenannten nicht sehr verschieden sind. Alle diese Gewächse rechnet man in der Regel zu denen erster Sorte der vierten Klasse, dagegen die besten unter ihnen, wie die von Saumur, als feine Weine dritter Klasse zu betrachten sind. Bei Brègé, Chaintré, Chassé, Courchamp, le Mihervé, Saint-Cyr-en-Bourg, Saumousset und Varrains, werden Weine guter Art gewonnen, die zur ersten Sorte der fünften, und bei Andart, Brain-sur-Lothion, Saint-Barthelemy und Trelazé solche, die zur zweiten Sorte derselben Klasse gehören. Süße Weine, die angenehm und ziemlich frei von Erdgeschmack sind, erzeugt man in den Pflanzungen von Antoigné, Bas-Nueil, Brion und Distré. Auch moussirende Weine bereitet man in den Pflanzungen, welche die besten weißen Weine hervorbringen, die Feinheit und einen angenehmen Geschmack haben, aber sehr berauschend und bei weitem nicht so flüchtig und zart sind als der Champagner. Im Departement der Indre und Loire, Touraine, gewinnt man in den Pflanzungen von Joue und Saint-Nicolas rothe Weine, die unter eigenen Artikeln bereits beschrieben sind. In diesem Departement erzeugt man auch die sogenannten Cher-Weine, in Gärten, die an beiden Ufern dieses Flusses liegen, auf dem Gebiete von 11 zu diesem Departement gehörenden Gemeinden, unter denen die besten Gärten zu Chisseaux, Civray und La Croix-de-Bléré am

rechten, Athée, Azay=sur=Cher und Bléré am linken Ufer des Flusses sich befinden. Die übrigen sind zu Chenonceau und Dierre am rechten, zu Epeigné, Francueil und Veretz am linken Ufer. Die Cher=Weine haben eine dunkele Farbe, guten Geschmack, viel Körper, Geist und Kraft, was sie geeignet macht, schwachen Weinen Farbe und Stärke zu geben und diejenigen wieder herzustellen, welche zu alt geworden sind. Sie werden daher immer sehr gesucht und ihr Preis ist immer höher als der vieler anderer Weine, welche ihnen zum täglichen Gebrauche vorzuziehen sind. Richtig ausgewählt und von einem guten Jahrgange werden sie im Alter sehr angenehm und gleichen einigermaßen den Weinen zweiter Sorte der fünften Klasse von Bordelais, mit denen sie hinsichtlich des Geschmackes und der Beeren Aehnlichkeit haben, im Allgemeinen aber geistiger sind. Auch die in den Pflanzungen von Amboise, Balan, Cargé, Chargey, Fondettes, Langeais, Luynes, Mones, Saint=Avertin, Saint=Cyr=sur=Loire, Saint=Marc und Souvigny gewonnenen Weine kommen im Handel unter dem Namen Cher=Weine mit vor, sind aber geringer als die eigentlichen. In der Nähe von Chinon werden rothe Weine von schöner Farbe gezogen, die ziemlichen Geist und Körper haben, deren Geschmack aber nicht so frei ist als jener der Cher=Weine; man zählt sie zu der dritten Sorte fünfter Klasse. Der weißen Weine von Vouvray ist in einem eigenen Artikel gedacht. Unter dem Namen Vouvray=Weine, von denen die besten gewöhnliche Weine erster Sorte der vierten Klasse sind, kommen aber auch die in den Pflanzungen von Chancay, Langeais, Lussault, Mont=Louis, Nazelles, Noisay, Rochecorbon, Rougny, Saint=Georges, Saint=Martin=le=Beau und Vernon, gewonnenen Weine in den Handel, wodurch die wahren Vouvray=Weine an Ruf verlieren, da die aus den letztgenannten Pflanzungen geringer als jene sind. Im Departement der Eure und des Loir, welches aus Beauce, einem Theile von Perche und einem kleinen Theile von Orleanois besteht, werden nur mittelmäßige Weine gewonnen, die kalt und nicht sehr wohlschmeckend sind, den Transport nicht vertragen, sich selten länger als zwei Jahre halten und sogar schon im ersten Jahre, während der Hitze, dem Umschlagen unterworfen sind. Im Departement des Loiret, bestehend aus dem größten Theile des Orleanois, und aus einem kleinen Theile von Berry, Beauce und Gatinais, werden die in einem eigenen Artikel beschriebenen Orleanois=Weine gewonnen, von denen die rothen besten, aus den Pflanzungen zu Baugency, Beaule, Beaulette, la Chapelle, Fourneaux, Guignes, Meun, Saint=Ay, Saint=Denis=en=Val, Saint=Jean=de=Bray, Saint=Jean=le=Blanc und Sandillon, zu den ersten Sorten vierter Klasse, die von Jargeau, Saint=Denis=de=Jargeau, Saint=Gy, Saint=Marc und Saint=Privé zu denen dritter Sorte der fünften Klasse gehören; die weißen Orleanois=Weine rangiren unter denen zweiter Sorte der fünften Klasse. Im Departement des Loir und Cher, bestehend aus dem Blaisois, einem Theile von Beauce und der Touraine, werden die Bloisweine (s. d. Art.) gewonnen, von denen die besten rothen,

auf der Höhe von Grouets, am rechten Ufer der Loire, erzeugten, die anfangs ziemlich gefärbt und fest sind, deren Farbe sich aber vermindert, wenn sie alt werden, und die alsdann Geist, einen sehr angenehmen Geschmack und Wohlgeruch bekommen, nach 2 oder 3 Jahr langem Lagern auf dem Fasse, in Flaschen gefüllt, sich 8 bis 10 Jahre halten, wenn sie in frischen Kellern liegen, zu den Weinen erster Sorte der vierten Klasse gehören. Ferner erntet man in diesem Departement auch Cher-Weine, denen gleich die im Departement Indre und Loire gezogen werden; die besten zu Monthon-sur-Cher und Thesée, geringere zu Angé, Bouré, Chissay, Faverolles, Lusillé, Mareuil, Montrichard, Pouille und Saint-Georges. Weine der ersten Sorte fünfter Klasse, von gutem Geschmack, die ziemlich geistig sind, und die, wenn man sie im zweiten oder dritten Jahre nach der Ernte auf Flaschen zieht, gut werden und sich dann 10 bis 12 Jahre halten, erntet man auf den gegen Mittag liegenden Anhöhen von Meusnes. Zu Chambon werden Weine gerntet, die in eben dem Range stehen, denen von Grouets ähnlich sind aber weniger Geist haben. Die zu Chaumont, Mer-la-Ville und Onzain gewonnenen sind gewöhnliche Weine fünfter Klasse. In eben diese, und zwar zur zweiten, gehören auch die weißen in den Pflanzungen der Landschaft Sologne gewonnenen, die in Jahren, wo die Witterung dem Weinstocke günstig gewesen ist, viel Süßigkeit und einen angenehmen Geschmack haben. Ferner die zu Mer-la-Ville, Moret, Mentelivaut, Muides, Saint-Claude und Saint-Dié sowie zu Vineuil gewonnenen. In den Weinbergen von Francillon, Jarday, Villebaroux und Villesecron erntet man auch dicke, ganz dunkelrothe, fast schwarzaussehende, den Cahorsweinen (s. d. Art.) ähnliche Weine, eine Gattung Pontac. Von den im Departement der Yonne, bestehend aus Niederburgund und einem Theile der Champagne, gewonnenen rothen Weinen, sind die aus den Pflanzungen von Auxerre, Avalon, Chency, Cravant, Dannemoine, Joigny, Juray, Jussy, Paron, Pourly, **Saint-Bris**, **Saint-Julien-du-Sault**, Tonnerre, Vaulichère, Vergemartin, Vermanton, Veran, Verzelay und Vezinnes unter besonderen Namen in eigenen Artikeln beschrieben. Sie gehören zum Theil zu der zweiten Klasse französischer Weine, namentlich die besten aus den Clos Chainette und Migräne zu Auxerre, Dannemoine und Tonnerre. Aehnlich diesen sind die aus den Pflanzungen von Epineuil; sie sind fein, zart und sehr geistig, und besonders ausgezeichnet werden die von den Höhen Bridaines, Buisson, Champs-Soins, Corbiers-Moreaux, Haute-Perriere und Hautes-Poches. Aus denselben Pflanzungen hat man auch feine und halbfeine Weine der dritten Klasse, denen die von Coulange-la-Vineuse und Francy zugerechnet werden. Zu den ersten Sorten der vierten Klasse gehören die minder feinen Weine der schon genannten Pflanzungen, sowie die von Avalon, Givry, Joigny, Migraine, Pontigny, Vergemartin und Vezelay. In der fünften Klasse rangiren die Weine aus den Pflanzungen von Arcy-sur-Cure, Chenay, Collemiers, Cravant, Gron, Junay, Jussy, Marsagny, Molosme,

Neuvy=le=Sautour, Paron, Pontigny, Pourly, Rousson, Rozoy, Saint=Bris, Saint=Martin=sur=Armancon, Tronchoy, Vaulichère, Vermanton, Veron, Vezinnes, Villeneuve=le=Roi und die von den Anhöhen Chambugles, Chantezuce, Chauffours, Madeleine, Mignottes, Poules, Saint=Thibault, Sonnerosse und Vaux=Larnoult bei Joigny, wo auch auf anderen Anhöhen noch geringere Weine gewonnen werden. Von weißen Weinen dieses Departements, gehören die aus den Pflanzungen von Chablis, Dannemoine, Epineuil, Fley, Innay und Tonnerre, erster Gattung, zur ersten Sorte der dritten Klasse; die der zweiten Gattung aus den Pflanzungen von Chablis, Epineuil, Fley und Tonnerre, sowie die von Béru, Champs, Chichée, Fiey, Fontenay, Maligny, Milly, Poinchy, Saint=Bris und Vivier gewöhnliche Weine erster Sorte der vierten Klasse geben. Weine fünfter Klasse kommen aus den Pflanzungen von Bènnes, Chemilly, Courgy, Ligne=le=Chatel, Poilly, Villy und anderen in der Nähe von Chablis belegenen, sowie aus denen von Bernouil, Chemilly, Dié, Roffey, Serigny, Tissey und Vezannes. Im Departement Côte=d'Or, mit dem Bezirke Chalons=sur=Saône, im Departement Saône und Loire, woraus Oberburgund besteht, sind die rothen Weine von schöner Farbe, vielem Wohlgeruch und vortrefflichem Geschmack, zugleich körperlich, fein, zart und geistig; stärken, mäßig getrunken, den Magen und erleichtern die Verdauung. Die Weine aus den Pflanzungen von Chambertin, Corton, Richebourg, Romanée=Conti, Romanée=de=Saint=Vivant, der Clos de Saint=Georges, la Tache und der Clos Vougnot, liefern Weine höherer Güte, welche in die erste Klasse gehören. Nicht viel geringer als diese, ebenfalls in die erste Klasse gehörend, sind die aus den Weingärten Bonnes=Mares, Musigny und Néroillos zu Chambolle; aus den Pflanzungen la Martroie, den Clos Morjot und Saint=Jean zu Chassagne; den Perrières zu Fixin, im Canton Gevray; den Clos du=Tart und a=la=Roche zu Morey; den Weingärten Porets zu Puits, und dem Clos von Premeau. Einen ausgezeichneten Rang in der zweiten Klasse nehmen die Weine von Beaune, der Meierei Blagny, von Chambolle, Meursault, Morey, Nuits, Pomard, Savigny und Vosne ein. Zu den feinen und halbfeinen Weinen der dritten Klasse gehören die Weine von Aloxe, Blagny, Chassagne, Chenove, Gevray, Sentenay und Savigny=sous=Beaune. Auf den Gebieten von Brechon, Dijon, Fixey, Fixin, Gevray, Givry, Mercurey, Meursault, Monbroge, Monthelie, Rully und St. Martin werden Weine erster Sorte der vierten Klasse gewonnen. Die aus den Pflanzungen von Buxy, Chatillon=sur=Seine, Chenove, Flavigny, Jambles, Saint=Jean=de=Vaux, Saint=Marc, Saint=Vallerin und Saules gehören zur fünften Klasse. Von den weißen Weinen dieses Departements sind besonders die bei Puligny gewonnenen Mont=Rachet= (s. d. Art.) Sorten zur ersten Klasse französischer Weine zu rechnen; dann aber auch die moussirenden Weine, die man in diesem Departement aus den rothen Trauben der ersten Gewächse bereitet. Sie haben mehr Körper und Geist als die Cham=

pagnerweine, sind aber nicht so flüchtig und zart. Unter die geschätztesten Weine der zweiten Klasse gehören die aus den Weingärten Charmes, Combette, Genevriere und Perrière, im Gebiete von Meursault. Zu den Weinen erster Sorte der dritten Klasse, gehören die von der Meierei Blagny auf dem Gebiete von Puligny und die von dem Weinberge Rougeot und anderer auf dem Gebiete von Meursault. Als Weine der ersten Sorte vierter Klasse sind die der zweiten Pressen von Meursault ausgezeichnet, und den ersten Rang in der fünften Klasse nehmen die Weine der dritten Presse von Meursault ein; auch geben sie gute Weine der zweiten Sorte. Bury, Chenove, Montagny, Saint-Vallerin und Saules auf der Höhe von Bury, liefern flüchtige, brausende Weine von einem angenehmen Geschmacke, die lange ihre Süßigkeit behalten, und wenn sie im nächsten März nach der Ernte auf Flaschen gefüllt werden, wie der Champagner moussiren. Diese Eigenschaft haben fast alle weißen Burgunderweine; doch wird der Versuch selten mit solchen der ersten Sorte dieser Klasse gemacht. Nach einigen Monaten verliert sich auch das Moussiren dieser Weine, dagegen die Champagnerweine es mehrere Jahre behalten. Noch ist in der fünften Klasse Bouzeron zu erwähnen, welches Weine erzeugt, die weniger flüchtig sind als die der Höhe von Bury, aber einen ausgezeichneten Geschmack haben, welcher sie denen der dritten Kelter von Meursault nahe bringt. Auch wird in der Pflanzung Champ-Poureau bei Givry ein weißer Wein von der Gattung derer von Bury, jedoch weniger flüchtig und geistig als diese, gewonnen. Die Weine des Departements der Saône und Loire und die eines Theiles vom Departement der Rhone, welcher das Beaujolais ausmacht, dagegen jenes Departement einen Theil von Oberburgund und des Mâconnais enthält, sind unter dem Namen Mâcon-Weine bekannt und in einem eigenen Artikel beschrieben. Unter den französischen Weinen rangiren die rothen von Chenas, des Moulin-a-Vent und von Torins in der zweiten Klasse, in welcher sie zu den vorzüglichsten gehören; die von la Chapelle-Guinchey, Fleury und Romaneche, gehören zu den feinen Weinen der dritten Klasse; die von Brouilly, Cheroubles, Davayé, Emeringes, Jullienas, Juillier, Lancié, Morgon, Saint-Etienne-la Varenne und Saint-Lager gehören zu denen erster Sorte der vierten, und die von Azé, Belleville, Blacé, Bussieres, Charentay, Charnay, Chasnes, Chassagne, Chevagny, Clessé, Cogny, Denecé, Domange, Durette, Etour, Hurigny, Laines, Lantignier, Lezé, Lieroue, Loché, Marchand, Montmelas-Saint-Forlin, Peronne, Pierreclod, Quincie, Roignier, Saint-Amour, Saint-Gengoux-de-Chissé, Saint-Gengoux-le-Royal, Saint-Jean-de-Preche, Saint-Jean-Dardières, Saint-Sorlain, Saint-Verand, Sale, Sancé, Senecé, Vadoux, Vauxrenard, Versé, Villiers und Viré gehören zur fünften Klasse. Von weißen Weinen rangiren die von Fuissey und Pouilly in der ersten Sorte der dritten Klasse; die von Cheintré, Davayé und Solutrée in der vierten, und die geringeren der schon genannten Pflanzungen von Bussières, Charnay, Loché, Pierreclod und Saint-Verand, sowie die von Les-Cer-

taux, Saint Martin und Vinzelles in der fünften. Im Departement der oberen Saône werden die besten rothen Weine zu Ray, im Bezirk von Gray gewonnen; sie sind zart, halten sich lange, gewinnen an Güte und sogar an wenig Blume. In den Pflanzungen von Champlitte-le-Chateau, Charicy, Gy, Navenne und Quincey werden Weine von schöner Farbe, Körper und gutem Geschmacke gewonnen, die sich lange halten; besonders die von Charicy und von Gy. Es sind sämmtlich Weine dritter Sorte fünfter Klasse. Im Departement des Doubs, aus dem östlichen Theile der Franche-Comté bestehend, von welcher das vorige Departement den nördlichen Theil ausmacht, werden die besten rothen Weine auf dem Gebiete von Besançon, in den Gärten Eminguey und Trois-Chalets gezogen, welche nach drei bis vier Jahren eine schöne Farbe und Körper bekommen und sehr angenehm werden. Nicht viel geringer als diese sind die aus den Pflanzungen von Byans, Lavans, Liesle, Lombard und Mouthier. Die Weine aller dieser Pflanzungen sind von der zweiten Sorte der fünften Klasse; dagegen die aus den Pflanzungen von Beurre, Chatillon-le-Duc, Chouzelot, Pointvillers und Pouilly-des-Vignes zu der dritten Sorte gerechnet werden. Sehr angenehme weiße Weine, die im ersten Jahre moussiren, und an Güte gewinnen wenn sie alt werden, liefern die Pflanzungen von Milery, im Bezirk von Besançon. Sie gehören zur vierten Klasse. Im Departement des Jura, welches den südlichen Theil der Franche-Comté enthält, werden rothe Weine gezogen, die trocken und eher pikant als markig sind. Die der ersten Gewächse halten sich lange, wenn sie gut gepflegt werden; aber die meisten gewöhnlichen und alle gemeinen Weine werden schnell sauer, wenn man die Fässer nicht voll erhält. Diese Veränderung wird der langen Zeit ihrer Gährung in der Butte zugeschrieben, in welcher man sie oft drei Monate lang mit den Trebern stehen läßt. Die besten kommen aus den Pflanzungen von Arsures, haben eine nicht sehr dunkele Farbe, Körper, Feinheit, Lebhaftigkeit, vielen Geist und eine ziemlich angenehme, aber nicht ganz deutliche himbeerartige Blume. Gut gepflegt, kann man sie sechs bis sieben Jahre in Fässern liegen lassen; dann halten sie sich noch sehr lange in den Flaschen. Geschätzte rothe Weine kommen auch aus den Pflanzungen von Aigle-Pierre, Marnox und Salins. Die Farbe derselben ist mehr leicht als dunkel; sie sind fein, angenehm, zarter und frühzeitiger gut als die von Arsures, aber weniger geistig und nicht so lange haltbar. Diesen ähnliche sehr gute Weine, welche den Transport besser vertragen als die von Salins, kommen aus den Pflanzungen von Arbois; sie gehören ebenso wie die aus den übrigen bisher genannten Pflanzungen dieses Departements zur vierten Klasse. Zur fünften Klasse gehören dagegen die von Blandans, Gèrace, Menetru, Poligny, Saint-Laurent, Saint-Lothain, Vadans und Voitour. Weiße Weine, die sehr geschätzt werden, Mark, viel Geist, Blume und eine sehr merkliche, angenehme, aromatische Würze haben, liefern die Pflanzungen von Chateau-Châlons. Von Arbois kommen sehr gute Weine, die jung sehr

mild, angenehm und brausend sind und wie der Champagner moussiren; wenn sie aber lange liegen, kommen sie dem alten Weine von Chateau-Châlons nahe. Von gleicher Art sind auch die aus den Pflanzungen von Pupillin, die auch mit als Weine von Arbois verkauft werden. Zu Salins bereitet man auch moussirende, flüchtige, sehr angenehme und vollkommen klare Weine, die weniger geistig, also auch weniger berauschend sind als die von Arbois. Alle diese weißen Weine, sie mögen moussiren oder nicht, gehören zur zweiten Klasse. Zu L'Etoile und Quintignil werden Weine gerntet, die, obgleich etwas geringer als die von Arbois, doch sehr geschätzt sind. Sie haben weniger Mark, Würze und Blume; aber sie sind ziemlich geistig, körperlich, und von sehr angenehmem Geschmacke. Im Range stehen sie in der dritten Klasse und werden denen von Arbois zum gewöhnlichen Gebrauche vorgezogen, weil sie nicht so berauschend sind. Zur vierten Klasse gehören die von Montigny, welche fast von gleicher Güte wie die letztgedachten sind, und zur fünften die ziemlich angenehmen weißen Weine mehrerer anderen Gemeinden der Bezirke Lons-le-Saulnier und Poligny. Im Departement des Ain, welches die Landschaften Bresse, Bugey und Gex enthält, zieht man zu Seyssel rothe Weine von sehr schöner Farbe und einem angenehmen Geschmacke, welche für die besten des Departements gehalten werden. In den Pflanzungen von Anglefort, Cerveyrieux, Champagne, Culoz, Groslée, Machurat, Saint-Benoit, Talissieux und Virieux werden ebenfalls Weine von schöner Farbe gewonnen, die ziemlich geistig sind, sich gut halten, und ebenso wie die von Seyssel zur zweiten Sorte fünfter Klasse gehören, zu deren gewöhnlichen Weinen dritter und vierter Sorte die Erzeugnisse der Gemeinden Amberieux, Lagneux, l'Huis, Saint-Rambert, Saint-Sorlin, Torcrieux, Vaux und Villebois, im Bezirk von Belley, gerechnet werden. Die Pflanzungen von Montagneux, Montmerle, Thaissy und einige andere des Bezirks Trevoux, geben gemeine Weine, die sich gut halten und oft mit den Weinen der niederen Gewächse des Maconnais und Beaujolais in den Handel kommen. Auch werden einige angenehme, obgleich schwache Weine auf den südlich und östlich gelegenen Höhen desjenigen Theiles vom Bezirk Bourg gewonnen, den man Revermont nennt. Weiße Weine, von ziemlicher Güte, werden ebenfalls in den Pflanzungen von Seyssel gewonnen. Wenn man die Trauben lange genug am Stocke läßt, so daß sie zu faulen anfangen, behält der Wein seine Milde sehr lange, und moussirt, wenn man ihn im Frühjahre nach der Ernte auf Flaschen zieht; doch wird keiner in Flaschen verladen. Diese Weine gehören zur zweiten, und die aus den Pflanzungen von Pont-de-Veyle, welche zwar schwach, aber gut im Geschmacke sind und sich ziemlich lange halten, zur dritten Sorte der fünften Klasse. Im Departement der Vendée, welches aus einem Theile von Poitou besteht, werden in den Pflanzungen von Fay-Moreau, Herbiers, Loge-Fougereuse, Luçon und Sigournay rothe und weiße Weine gewonnen, deren beste, als gewöhnliche Weine dritter Sorte der fünften Klasse, ziem-

lich geistig und angenehm sind. Im Departement der beiden Sèvres, welches einen Theil von Poitou, Aunis und Saintogne enthält, ist der Weinbau ebenfalls nicht von Bedeutung. In den Pflanzungen von Airvault, Bouillé-Loretz, Lafoye-Mongeault, Mont-en-Saint-Martin-de-Sauzaire und Rochenard werden rothe Weine von schöner Farbe und gutem Geschmack gekeltert, die zu den besten gewöhnlichen Weinen dritter Sorte der fünften Klasse gehören; den Transport aber nicht vertragen. Die wenigen guten weißen Weine verbrauchen die Gutsbesitzer selbst und verwenden daher auf ihre Bereitung besondere Sorgfalt. Alles Uebrige benutzt man zu Branntwein. Im Departement der Vienne, aus dem oberen Poitou bestehend, sind die rothen Weine im Durchschnitte sehr gefärbt, hart und herbe. Sie halten sich lange, und im Alter gewinnen sie an Güte. Es giebt dergleichen vierzig Jahre alte, noch vollkommen gute Weine. In den Pflanzungen von Champigny, Couture, Dissais, Jaulnais und Saint-Georges-les-Bailleraux gewinnt man Weine von schöner Farbe, Geist und gutem Geschmack. Läßt man sie 4 bis 5 Jahre auf dem Fasse lagern, ehe man sie auf Flaschen zieht, so werden daraus gute gewöhnliche Weine zweiter Sorte der fünften Klasse. Ziemlich geschätzt sind auch die aus den Pflanzungen von Chauvigny, Saint-Martin-la-Riviere, Saint-Romain, Vaux und Villemont, die zur dritten Sorte derselben Klasse gehören. Weiße Weine, die ziemlich gut und geistig sind, gewinnt man in den Weingärten der Umgebungen von Loudun und Trois-Moutiers. Vorgezogen werden die von Roiffé, Saix und Solannes, die eine Aehnlichkeit mit denen der Höhen von Saumur (Departement Maine und Loire) haben sollen. Die von Cursay, Pouançay, Ranton und Saint-Léger bringen bei Vermischungen eine gute Wirkung hervor. Die weißen Weine dieses Departements gehören sämmtlich in die fünfte Klasse, und zwar nach Verschiedenheit ihrer Güte zur zweiten, dritten und vierten Sorte derselben. Im Departement des Indre, bestehend aus Nieder-Berry, nebst einem geringen Antheile des Orleanois und der Touraine, sind die einzigen Pflanzungen, welche gute, rothe, zur dritten Sorte der fünften Klasse gehörende Weine hervorbringen, die von Concremiers, Latour-du-Breil, Valençay, Veuil und Vic-la-Moustiere; weiße Weine von angenehmem Geschmacke und von gleicher Güte mit den rothen, werden zu Chabris und Reuilly, im Bezirk Issoudun gewonnen. Im Departement des Cher zieht man in den Pflanzungen von Chavignol rothe Weine, die wenig gefärbt, zart, geistig und von angenehmem Geschmacke sind. Man vergleicht sie mit denen der geringeren Sorten von Joigny, im Departement der Yonne (Niederburgund), und sie halten sich ziemlich lange, wenn man sie in frische Keller legt. Sie gehören, nebst denen aus den Pflanzungen von Sancerre, die ziemlich geistig, von schöner Farbe und gutem Geschmacke sind, zur zweiten Sorte fünfter Klasse. Weiße, sehr angenehme Weine der ersten Sorte vierter Klasse, bringen die Pflanzungen von Chavignol und Saint-Satur hervor (s. d. Art. **Saint-Satur**). In den Bezirken Bourges

und Saint=Amand gewinnt man weiße Weine dritter und vierter Sorte der fünften Klasse. Im Departement der Nièvre, welches fast aus dem ganzen Nivernais, nebst einigen Theilen des Gâtinois und des Orleanois besteht, werden rothe Weine von guter Farbe, die ziemlich geistig und angenehm schmeckend sind, in den Pflanzungen von Pouilly=sur=Loire gewonnen. Als die besten zeichnet man vorzüglich die von der Höhe von Laroche aus. Einige Gewächse des Bezirks Nevers geben Weine von derselben Gattung. Sie gehören zur zweiten Sorte der fünften Klasse. Auch weiße Weine, die Körper, Geist, einen flüchtigen Feuersteingeruch und einen sehr angenehmen Geschmack haben, dem Gelbwerden nicht unterworfen sind und ihre Süßigkeit lange behalten. Sie gehören zur ersten Sorte der vierten Klasse; die geschätztesten sind die von den Anhöhen la=Prée, Lossery und Nues. Die anderen Pflanzungen dieses Cantons geben Weine derselben Gattung, welche im Handel unter dem Namen Weine von Pouilly bekannt sind, obgleich die meisten weit niedriger stehen. Im Departement des Allier, welches aus dem Bourbonnais und einem kleinen Theile des Nivernais besteht, werden im Allgemeinen rothe Weine erzeugt, die gar keinen Ruf haben, selbst nicht als gewöhnliche Weine. Die meisten sind ziemlich gefärbt, ohne Geist, haben einen unangenehmen Erdgeschmack und sind nur trinkbar wenn sie mit anderen Weinen vermischt werden die besser sind. Ausgenommen hiervon sind nur die aus verschiedenen Pflanzungen der Garonne=du=Sel, bei Saint=Pourçain, welche Körper, Geist und einen guten Geschmack haben. Wenn sie gut ausgewählt und von einem günstigen Jahre sind, erhalten sie im Alter vorzügliche Güte und sind Weine der zweiten Sorte fünfter Klasse. Auch den weißen Weinen dieses Departements fehlt es an Geist; allein sie haben einen sehr angenehmen Geschmack und werden zur Vermischung mit den zu gefärbten rothen Weinen sehr geschätzt, denn sie geben ihnen Flüchtigkeit und milderen ihre Härte, ohne ihren Geschmack zu verändern. Die besten werden in den Pflanzungen von la Chaise und Saint=Pourcain gewonnen und sind gewöhnlich: Weine dritter Sorte der fünften Klasse. Im Departement der niederen Charente, bestehend aus einem Theile von Saintonge und aus Aunis, zieht man rothe gewöhnliche Weine guter Art, die man Borderieweine nennt, in den Pflanzungen von Saintes (s. **Saintes**) und die zur zweiten Sorte der fünften Klasse gehören. Von gleicher Güte sind die aus den Pflanzungen von Beausvais=sur=Matha, Bussac, la Chapelle, Chapniers, Fontcouverte, Nouillers, Gua, Saint=Julien=de=Lescap, Saint=Romain und Saujon. Geringer als diese und nur als gemeine Weine zu betrachten, sind die aus den Pflanzungen von La=Rochelle, Marennes, der Inseln Oléron und Ré, sowie von Saint=Jean=d'Angely und Saint=Just. Von weißen Weinen erntet man die besten in den Pflanzungen zwischen Saintes und Cognac; vorzüglich erwähnt man die von Chérac, die Geist und einen angenehmen Geschmack haben und sich lange halten. Bei Surgère, am Flüßchen Gère, werden Weine gewonnen, die Geist und angenehmen Ge=

schmack haben, sich lange aufbewahren lassen und ihre weiße Farbe behalten. Von gleicher Art sind die aus einigen Gärten der Umgebungen von Saint-Jean-d'Angely. Sämmtliche hier genannte Erzeugnisse sind Weine zweiter und dritter Sorte fünfter Klasse. Die in mehreren anderen Pflanzungen gewonnenen sind nur gemeine Weine, die zu Branntwein benutzt werden. Im Departement der Charente, bestehend aus dem Angoumois nebst einem Theile von Saintogne, des Poitou und der Marche, zieht man rothe gewöhnliche Weine fünfter Klasse. Die Pflanzungen, welche die besten liefern, sind die von Asnières, Blanzac, Chassors, Couronne-la-Palue, Fougebraune, Gardes, Linard, Marthon, Montignac, Mornax, Moulidard, Nersac, Roulet, Saint-Amand-de-Bouex, Saint-Genis, Saint-Saturin, Saint-Sernin, Vars und Vonthon. Die gut gelegenen und mit guten Reben bepflanzten Weinberge auf den Höhen, geben geistige Weine von schöner Farbe und gutem Geschmack, die zu den gewöhnlichen der ersten und zweiten Sorte gerechnet werden können. Einen ausgesuchten Theil derselben verfährt man nach Holland. Die sehr gefärbten, dicken, teigigen und strengen gemeinen Weine werden ziemlich dauerhaft und vertragen den Transport sehr gut. Von weißen Weinen liefern die oben genannten Pflanzungen einige angenehme; im Canton Champagne bei Cognac zieht man sehr geistige weiße Weine von gutem Geschmacke, die sehr lange süß bleiben, und in den Umgebungen von Cognac macht man unter dem Namen Grandes-Borderies einen süßen Wein der im Lande in Ruf steht. Man verfertigt ihn von den Trauben des Colombar, die man bis nach den ersten Frösten am Stocke läßt. Alle diese weißen Weine gehören zur zweiten und dritten Sorte der fünften Klasse. Im Departement der oberen Vienne, aus dem oberen Limosin bestehend, ist der Weinbau nicht von Bedeutung und nicht hinreichend für den eigenen Bedarf. Im Departement der Corrèze, welches den südlichen Theil des Limosin enthält, zieht man auf den Höhen von Alassac, Donzenac, Saillac, Synex und Varetz rothe Weine, die gut von Farbe und Geschmack sind, auch hinlänglichen Geist haben. Sie gehören zur zweiten Sorte der fünften Klasse. Die weißen Weine, welche in den Umgebungen von Argentat gewonnen werden, ziemlich angenehm, brausend und berauschend sind, werden zur dritten Sorte fünfter Klasse gerechnet. Die Strohweine derselben Gegend gehören in die dritte Klasse der süßen Weine. Das Departement der Creuse, bestehend aus der oberen Marche, einigen Theilen von Bourbonnais, Auvergne und dem niederen Limousin, hat keine Weinpflanzungen. Im Departement des Puy-de-Dome, bestehend aus Nieder-Auvergne, Velay und einigen Gemeinden des Bourbonnais, wird in der Weinpflanzung auf dem Berge Chanturgue, in der Nähe von Clermont-Ferrand rother Wein gewonnen, der flüchtig, zart und von angenehmem Geschmacke ist. Wenn er von einem guten Jahrgange ist und zwei oder drei Jahre in den Kellern von Clermont-Ferrand aufbewahrt wird, erhält er Feinheit und Wohlgeruch, und man versichert, daß er dann alle Eigenschaften und sogar den Geschmack der

Weine dritter Klasse vom Bordelais hat. Er wird an Ort und Stelle, wo man ihn gewinnt, die Flasche mit 3 Francs bezahlt, wenn er gut ist. Die rothen Weine aus den Pflanzungen von Chateldon und Ris sind von blasser Farbe, flüchtig, zart und sehr geistreich, und nehmen in Flaschen eine angenehme, jedoch nicht sehr deutliche Blume an. Sie gehören zur vierten Klasse, dagegen der von Chanturgue zur dritten. Die von Chateldon, die man Bleichweine nennt, sind mit denen zweiter Sorte von Joigny, im Departement der Yonne zu vergleichen. Die von Ris haben eine etwas dunkelere Farbe und sind anfangs etwas weniger zart; sie haben aber den nämlichen Geist, sind eben so angenehm und vertragen den Transport besser als die von Chateldon. Die von Authezal, Calville, Chaux, Cornon, Coudes, Dallet, Issoire, Lachau, Landes, Lezandre, Mariol, Martres, Mezelle, Monton, Montperroux, Néché, Orcet, Pont-du-Chateau und Vic-la-Comte sind Weine zweiter, dritter und vierter Sorte der fünften Klasse. In den Weinpflanzungen von Corent werden sehr hübsche weiße Weine von Geist und gutem Geschmacke gewonnen. Wenn man sie im nächsten März nach der Lese auf Flaschen zieht, moussiren sie wie Champagner und behalten ein Jahr lang den flüchtig-süßen Geschmack, der sie charakterisirt und dazu beiträgt, sie sehr angenehm zu machen. Diese Weine gehören zur ersten Sorte der fünften Klasse. Chauriat giebt ebenfalls gute weiße Weine, die aber geringer als die vorigen sind und nur als solche der fünften Klasse gelten. Um die Weine dieses Departements zum Transporte besser geeignet zu machen, setzt man ihnen 6 Procent Branntwein zu. Im Departement der Loire, welches aus Forez und einem Theile des Beaujolais besteht, zieht man rothe Weine, welche mit einer schönen Farbe und Körper vielen Geist und sogar eine angenehme Blume verbinden, und die man zur vierten Klasse rechnet, in den Pflanzungen von Boen, Chavenay, Chuynes, Luppé, Saint-Michel-sous-Condrieux und Saint-Pierre-de-Boeuf; auch liefern diese Pflanzungen geringere Weine fünfter Klasse, zu welcher auch noch gehören die von Renaison; dunkelfarbig, von hinlänglichem Geiste und gutem Geschmacke, aber dick und teigig. Weine derselben Gattung kommen auch aus den Pflanzungen von Saint-Andre-d'Apchon und Saint-Haon-le-Chatel; sie sind eben so wie jene im Handel unter dem Namen Renaison-Weine bekannt. In den Pflanzungen von Charlieu zieht man rothe Weine, die, wenn sie gut ausgewählt und von einem dem Weinstocke günstigen Jahre sind, eine schöne Farbe, guten Geschmack und hinlänglichen Geist haben, aber hart sind. Da man sie auf solche Fässer füllt, welche denen aus dem Maconnais gleichen, so werden sie ziemlich allgemein als Macon-Weine verkauft. Weißen Wein erster Klasse, der einer der besten Weine Frankreichs ist, zieht man in den Pflanzungen von Château-Grillet, unterhalb Saint-Michel-sous-Condrieu. Er ist sehr lebhaft, von einem sehr angenehmen Geschmacke, Würze und hübscher Blume; kommt süß aus der Presse und behält diese Eigenschaft ein oder zwei Jahre; wenn er sie aber verloren hat, ist er

mehr trocken als süß. Die Weine aus den Pflanzungen zu la Chapelle, Chuynes und Saint=Michel=sous=Condrieux, welche zur dritten Klasse gehören, haben Aehnlichkeit mit dem vorgedachten. Im Departement des Cantal, aus einem Theile von Velay und aus Ober=Auvergne bestehend, und im Departement der oberen Loire, welches Velay und einen Theil von Nieder=Auvergne enthält, ist der Weinbau so geringe, daß das Erzeugniß nicht einmal zum eigenen Bedarf hinreicht; auch sind die gewonnenen Weine nur ganz gemeiner Art. In demjenigen Theile der Rhone, welcher das Lyonnais enthält, gewinnt man diejenigen rothen Weine, welche unter dem Namen Côte=Rotie (s. d. Art.) bekannt sind und die erste Klasse unter den Weinen des Lyonnais einnehmen, unter den Weinen des Königreichs aber zu den vorzüglichsten der zweiten Klasse gerechnet werden. Die in den Pflanzungen von Verinay gewonnenen gehören zur dritten, die von Millery, unter denen man besonders die der Clos Gablée und Maladière auszeichnet, und von Sainte=Foy zur vierten, von Charly, Coupon, Curis, Irigny und Poleymieux zur fünften Klasse. Die weißen Weine aus den Pflanzungen von Condrieu, welche als Condrieux in einem besonderen Artikel beschrieben sind, gehören zu den vorzüglichsten der Weine zweiter Klasse. Man zieht in mehreren Pflanzungen der Nachbarschaft von Condrieu Weine ähnlicher Art, die ebenfalls für Condrieux verkauft werden, aber geringer als die eigentlichen sind. Im Departement der Isère, welches von dem nördlichen Theile des Dauphiné gebildet wird, sind die Weine von den Anhöhen meistens hitzig und von sehr guter Art; halten sich lange, und vertragen den Transport zur See wie zu Lande ohne den geringsten Nachtheil. Die rothen Weine von Vienne, die in einem eigenen Artikel als Vienne=Weine näher beschrieben sind, gehören zu denen erster Sorte der vierter Klasse; auch die von Revantin und Seyssuel, welche Körper, Geist und einen leichten Veilchengeruch haben, der sie angenehm macht. Zur fünften Klasse rechnet man die aus den Pflanzungen von Bessins, Crolles, Grignon, Jailleu, Jarrie=Haute, Lambin, Murinais, Pont=en=Royans, Ruy, Saint=André, Saint=Chef, Saint=Maximin, Saint=Verand, la Terrasse und von den Höhen im Osten der kleinen Ebene Plan=de=l'Aiguille bei Vienne. Weiße Weine werden im Departement der Isère wenig gekeltert, weil man die weißen Trauben gewöhnlich dazu verwendet, sie mit den gefärbten schon in der Kufe zu vermischen, wodurch die rothen Weine Annehmlichkeit, Feuer und Zartheit erhalten. In Jahren aber, wo die Reben einen Ueberfluß an weißen Trauben geben, keltert man in mehreren an die Rhone grenzenden Cantons, besonders im Canton Vienne, sehr gute weiße Weine vierter Klasse, zu welcher auch die aus der Pflanzung Côte=Saint=André, gehören, die flüchtig, brausend und von einem angenehmen Geschmacke sind. Im Departement der Drome, dem südwestlichen Theile des Dauphiné, befindet sich die Hermitage, deren Weine im Allgemeinen als Hermitage=Weine unter eigenem Artikel beschrieben sind, deren rothe erste Sorten zur ersten Klasse und die der zweiten Sorte zur zweiten

Klasse gehören. In den Pflanzungen von Croses, Gervant und Mercurol werden rothe Weine dritter Klasse gewonnen, welche an allen guten Eigenschaften der Hermitage-Weine Theil haben. Die aus den Pflanzungen von Alan, Châteauneuf-du-Rhône, Die, Donzères, la-Garde-Adhemar, Montélimar, Montségur, Reussas, Saillans und Vercheny sind Weine erster Sorte der vierten Klasse, und zur fünften gehören die von Etoile, Livron und Saint-Paul. Von den weißen Weinen dieses Departements gehören die der Hermitage zur ersten Klasse, in welcher sie sich durch vielen Körper, Geist und Wohlgeruch auszeichnen. Die von Die, unter dem Namen Clarette von Die im Handel bekannt, und die von Mercurol, gehören zur vierten Klasse. Süße Weine dieses Departements sind die in der Hermitage bereiteten Strohweine, die einen Rang unter den Weinen erster Klasse einnehmen; die in den Umgebungen von Die gewonnenen rothen und weißen Muscatweine gehören zur vierten Klasse. Im Departement der oberen Alpen, dem südöstlichen Theile des Dauphiné, gewinnt man in der Pflanzung la Saulce einen weißen Wein vierter Klasse, der unter dem Namen Clarette von la Saulce bekannt, und wenig geringer als die Weine gleiches Namens von Die ist. Im Departement der Gironde, welches aus dem Bordelais und einem Theile der Gascogne besteht, werden im Durchschnitte jährlich 2,500,000 Hectoliters oder 1,189,239 Preuß. Oxhoft Wein gewonnen, wovon etwa ein Sechstel im Lande verbraucht, etwa eben so viel zu Branntwein verwendet, das Uebrige, circa 792,825 Oxhoft in den Handel gebracht und fast in alle Theile der Welt versendet wird. Die Bordeaux-Weine sind zu bekannt, als daß irgend ein Lob ihren Ruf erhöhen könnte. Sie haben zwar Nebenbuhler unter den übrigen französischen Weinen, welche ihnen, besonders im Lande selbst, von Einigen vorgezogen werden; im Auslande hingegen stehen sie in gutem Ansehen und sind sehr gesucht, wenn sie die ihnen beiwohnenden Eigenschaften wirklich besitzen. Ein vollkommen gezeitigter Bordeaux-Wein erster Sorte muß eine schöne Farbe, große Feinheit, eine sehr milde Blume und eine den Mund erfüllende Würze haben; er muß Kraft besitzen, ohne zu berauschen, und Körper, ohne rauh zu sein. Er muß den Magen stärken und dabei den Kopf schonen, den Athem rein und den Mund frisch lassen; man muß ihn, unverfälscht, in bedeuteuder Menge trinken können, ohne daß er beschwerlich fallen darf. Der Transport zur See, diese gewöhnliche Klippe, an welcher mehrere der besseren französischen Weine scheitern, vermindert die Güte der feinen Bordeaux-Weine nicht allein keineswegs, sondern trägt auch zur Verbesserung der anfangs groben und schweren bei. Man hat Beispiele, daß Weine der zweiten und dritten Klasse, die auf französischen Schiffen zum Verbrauch eingeschifft wurden, und nach langer Fahrt wieder nach Frankreich zurückkamen, Eigenschaften erlangt hatten, welche man gewöhnlich nur bei denen der ersten Klasse findet. Daß man, wie oben gesagt ist, die unverfälschten Bordeaux-Weine in bedeutender Menge trinken kann, ohne daß sie beschwerlich fallen, kommt

daher, weil der Alkoholgehalt derselben mit den anderen Theilen der Flüssigkeit fest verbunden ist und sich erst während der Verdauung im Magen davon absondert, während er bei einigen weniger geistigen Weinen zum Theil ungebunden ist, sich weit schneller von ihnen absondert und zu Kopfe steigt. Da man aber in mehreren anderen Ländern, namentlich in England, viel Portoweine verbraucht, die immer mit einer gewissen Menge Branntwein gemischt sind, und deßhalb einen Grad von Stärke und Feuer haben, welchen die natürlichen Bordeaux-Weine gewöhnlich nicht besitzen, so haben die Weinhändler jener Gegenden gesucht, ihren Weinen die Eigenschaften zu geben, welche den Käufern angenehm sind. Um diese Absicht zu erreichen, kaufen englische, in Bordeaux etablirte Häuser eine Menge Weine aus allen großen Pflanzungen, um sie zuzubereiten und ihnen die sogenannte englische Bearbeitung zu geben. Diese besteht darin, daß man einen Theil der Weine in dem auf die Lese folgenden Sommer wieder zur Gährung bringt, indem man in jede Barrike 13 bis 18 Pots spanischen Wein von Alicante oder Bénicarlo, einen Pot weißen stummen Wein und eine Flasche Weingeist thut. Ist die Gährung vorbei, so läßt man den Wein bis zum folgenden December ruhen, und wenn er abgezogen ist, bewahrt man ihn gleich den anderen Weinen in den Kellern auf, um ihn alsdann nach einigen Jahren zu versenden. Durch dieses Verfahren werden die Weine geistig und sehr stark und bekommen einen guten Geschmack und eine aromatische Würze; allein sie sind berauschend, und taugen nicht so für jeden Magen, wie die natürlichen. Ueberdies werden sie stets als bearbeitete Weine verkauft und sind theurer als die, welche man rein gelassen hat; was eine Folge der auf sie verwendeten besonderen Sorgfalt durch mehrere Monate, und der verursachten Kosten wie der erlittenen Abgänge ist. Die Hermitage-Weine, die von Cahors im Departement des Lot und die aus den besten Pflanzungen des Languedoc werden ebenfalls bei den Mischungen gebraucht, welche man zu Bordeaux vornimmt. — Fast alle rothen Bordeauxweine haben eine sie charakterisirende Rauhheit, welche nicht unangenehm für Diejenigen ist, welche solche Weine täglich trinken, hingegen Denen bei dem ersten Genusse nicht behagt, welche zarte Burgunderweine zu trinken gewohnt sind. Einige Weinkenner glauben, diese Rauhheit komme von der langen Gährung des Weines in der Kufe und von dem Uebermaße des darin enthaltenen Gerbestoffes. Je älter aber die Weine werden, desto weniger bemerkt man diese Eigenschaft. Die Weine des Bordelais haben sämmtlich einige allgemeine Aehnlichkeiten unter einander, die ihren gemeinschaftlichen Ursprung bezeichnen; allein sie unterscheiden sich auch von einander, sowohl durch ihre Eigenschaften, welche sich bei den guten in verschiedenen Graden vereinigen, als auch durch die mehr oder weniger merklichen Fehler, welche man bei den mittelmäßigen und geringen trifft. Die Menge, die man erntet, ist so beträchtlich, und die Abstufungen, welche die Weine einer jeden Gattung von einander unterscheiden, sind so vielfältig, daß es dem erfahrensten Weinhändler nicht gelingt, sie alle zu

würdigen, vorzüglich wenn er junge Weine kauft, die erst mehrere Verwandlungen durchgehen müssen, ehe sie zu dem höchsten Grade ihrer Güte gelangen, und welche nach Maßgabe des Bodens, seiner Lage, des Alters der Weinberge, der Reben, mit denen sie bepflanzt sind, der Sorgfalt, welche man auf die Cultur und Zubereitung der Weine verwendet, nach längerer oder kürzerer Zeit gut werden. In einer so beträchtlichen Weingegend, wo die Güte der Erzeugnisse in's Unendliche wechselt, kann die Kenntniß dieser Umstände nicht von einem und demselben Menschen erworben werden. Deßhalb unternehmen die Weinhändler von Bordeaux selten bedeutende Käufe, ohne sich an ihre Mäkler zu wenden, und obgleich diese eine große Erfahrung haben, so handelt doch jeder derselben bloß in demjenigen Theile der Pflanzungen, den er gewöhnlich besucht; hier vergleicht er die Weine eines jeden Gewächses mit einander und zwar vom Augenblicke ihrer Verfertigung an bis zu ihrem höchsten Alter. Diejenigen, welche gewöhnlich die feinen Weine kaufen, übernehmen es selten, die Keller zweiter Art zu besuchen, denn bei ihnen setzen sich die Geschmacksorgane gewissermaßen in Verbindung mit dem Geschmacke der ersten Weine, und sie werden dadurch weniger geeignet, diejenigen zu beurtheilen, die andere Grundstoffe haben. Ebenso wendet man sich auch nicht an diejenigen Mäkler, welche in den geringen Pflanzungen kaufen, wenn man feine Weine handeln will; auch beschäftigen sich diejenigen, welche weiße Weine behandeln, selten mit dem Ankaufe der rothen. Unabhängig von den Mäklern von Bordeaux, welche die größten Geschäfte machen, giebt es noch andere in jeder etwas bedeutenden Pflanzung. Diese beschränken ihre Untersuchungen auf die Weine des Landstriches, in welchem sie wohnen, und sie sind im Stande, alle Einzelnheiten derselben kennen zu lernen. Durch das Zusammentreffen der Einsichten aller dieser erfahrenen Kenner, werden die Weine eines jeden Gewächses nach dem ihnen gebührenden Range in Klassen abgetheilt, und wenn ein Weinbergsbesitzer aufhört, seiner Pflanzung und deren Erzeugnissen die nöthige Sorgfalt zu schenken, so wird seine Ernte einer niedrigern Klasse zugetheilt. Auf diese Weise wurde der Wein des Schlosses Haut-Brion (s. **Château-haut-Brion**) mehrere Jahre lang nur unter denen der zweiten Gewächse aufgeführt, und nahm erst nach der Weinlese von 1815 seinen Rang unter denen der ersten Gewächse wieder ein. Man theilt die Weine des Bordelais in die von Medoc, Graves, Palus, Cotes-Weine (die sämmtlich unter besonderen Artikeln beschrieben sind) in die von Terres fortes und aus dem Lande Entre-deux-mers. Die Weinpflanzungen von Terres fortes sind die auf dem niedrig gelegenen Theile von Medoc, wo sich kein Kies befindet. Die Weine, welche sie hervorbringen, haben weniger Flüchtigkeit, Leichtigkeit und Blume, und gleichen denen von den Palus; dagegen die von den kiesigen Ländereien des Medoc denen von Graves ähnlich sind, vorzüglich die von Macau und Labarde, im Canton Carbon-Blanc, 2 Lieues nordöstlich von Bordeaux. Das Land Entre-deux-mers, wie man die Gegend zwischen den Flüssen Dordogne und Garonne nennt,

erstreckt sich von Bordeaux aus 12 Lieues östlich und 10 Lieues süd- östlich über die Cantons Branne, Pujols, Pollegre und einen Theil des Cantons Sauveterre im Bezirke Réole und über den Canton Creon im Bezirke Bordeaux. Die Pflanzungen dieses Landstriches grenzen an die Sümpfe der beiden Flüsse und an die Höhen, welche diese Sümpfe einfassen. Sie geben nur wenig rothe Weine, die fast alle im Lande verbraucht werden; allein man gewinnt viel weiße Weine, von denen die besten nach Paris und nach dem Norden ver- sendet werden. Nur in wenigen Pflanzungen findet, hinsichtlich der Sorten und des Preises ihrer Erzeugnisse eine so große Verschieden- heit statt, als unter den Bordeaux-Weinen der ersten Sorte und den gemeinen Weinen des Bordelais. Die von den vier ersten Gewächsen werden gewöhnlich während des ersten Jahres nach der Ernte zu 2000 bis 3000 Franken, die Tonne von 4 Barriken (1 Barrike = $211\frac{3}{20}$ Quart Preuß.), manchmal auch noch theurer verkauft; dann steigen sie bis zu dem Preise von 5000 bis 6000 Franken, zuweilen aber auch noch höher, wenn sie von einem Jahre sind, dessen Witte- rung dem Weinstocke günstig gewesen ist. Die gemeinen Weine hin- gegen werden im ersten Jahre die Tonne oft nur mit 100 bis 120 Franken bezahlt und steigen selten über 200 bis 300 Franken. Man glaubt daher mit Unrecht, in Paris die Weine der ersten Gewächse von Bordeaux zu 3 und 4 Franken die Flasche zu bekommen, da man sie in der Pflanzung selbst selten wohlfeiler und oft noch theurer als für 6 Franken verkauft. Die Chateau-Lafitte-Weine ersten Ranges wurden im Jahre 1815, von Bordeaux aus, die Flasche zu 10 Franken verkauft und die aus den Clos Durefort, Lascombe, Rau- zan, den Pflanzungen Labadie, Larose-Balguerie und andere der zweiten Gewächse für 8 Franken 50 Centimen, die der zweiten Klasse aber für 5, 6 und 7 Franken. Alles, was in Paris unter dem Na- men Feine Bordeaux-Weine verkauft wird, kommt nur aus den Pflanzungen der dritten und sogar der vierten Klasse; selten aber bezieht man die der zweiten und fast niemals die der ersten Klasse. — Die Zeit, welche man die Bordelais-Weine in den Fässern bewahren muß, wechselt, wie in allen Pflanzungen, nach den Reben, von denen sie kommen, der Beschaffenheit des Bodens, der Witterung, welche geherrscht, und nach der Art, wie man die Gährung geleitet hat; aber im Allgemeinen werden die Weine dieses Departements erst nach 5 oder 6 Jahren und zuweilen noch später gut. Erst dann entwickeln sich ihre Eigenschaften, und die feinen Weine zeichnen sich durch Feinheit, Würze und Blume aus. Jeder Andere, als ein feiner Weinkenner aus dem Lande selbst, würde sie, wenn er sie jung kostete, mit gewissen Weinen der dritten Klasse verwechseln. Die Weine, welche die Kaufleute von Bordeaux in ihren Kellern alt wer- den lassen, werden spätestens im sechsten Jahre versendet, und zwar: die gewöhnlichen nach Amerika und dem Inneren von Frankreich, und die der ersten Sorte nach Indien, Rußland und vorzüglich nach England. Viele davon werden auch in Flaschen versendet, und zwar in Kisten von 36, 50 und 72 Flaschen. Holland und die Häfen des

baltischen Meeres, sind die Plätze, wohin man unter dem Namen Ladungsweine den größten Theil der gewöhnlichen Weine versendet. Die Aufkäufe der neuen Weine geschehen vom Monat October bis zu Ende des Novembers, für die Speculationen und Versendungen nach Holland oder den französischen Häfen; diejenigen aber, die nach den Häfen des baltischen Meeres bestimmt sind, werden erst im nächsten Jahre im April gekauft. Man sendet in die verschiedenen Häfen Frankreichs, vorzüglich in die der Bretagne, viele gemeine Weine; auch Paris bezieht eine beträchtliche Menge derselben, wenn im Orléanois, in der Touraine und den anderen, der Hauptstadt näher gelegenen Weinländern, die gewöhnlich dieselbe versorgen, die Lese schlecht gewesen ist; im Allgemeinen aber versendet man sie nicht eher, als nach dem ersten Abziehen. — Die rothen Weine der ersten Klasse wachsen auf dem Gebiete der Gemeinden Cantenac, Margaux, Saint-Julien-de-Reignac und Pauillac, am linken Ufer der Garonne, im oberen Medoc, und auf dem der Gemeinde Pessac, in der Gegend, welche Graves heißt. Sie werden getheilt in Weine der ersten und zweiten Gewächse (**premiers Crûs** und **deuxièmes Crûs**) und die letzteren werden gewöhnlich 12 bis 15 Procent wohlfeiler verkauft als die ersteren; da indessen die Abstufungen der Güte, wodurch sich beide von einander unterscheiden, bloß von den erfahrensten Weinkennern beurtheilt werden können, so stehen sie alle mit beinahe gleichem Vorzuge vor den übrigen Bordelais-Weinen auf den Tafeln der Großen. Ihrer Güte nach folgen die Sorten der vier ersten Gewächse in folgender Ordnung: **Château Margaux**, **Château Lafitte**, **Château Latour**, **Château haut Brion**; die sämmtlich in besonderen Artikeln näher beschrieben sind. Weine der zweiten Gewächse sind die aus den Clos Rauzan, Durefort und Lascombe auf dem Gebiete von Margaux; die Weine dieser drei Gewächse haben alle Theil an den Eigenschaften derer von Château-Margaux und unterscheiden sich nur durch Abstufungen, die ein wenig geübter Gaumen schwerlich finden wird. Saint-Julien-de-Reignac, im Canton Pauillac, auf dessen Gebiete das Schloß Lafitte liegt, liefert viele vortreffliche Weine, die hinsichtlich ihrer Güte mit denen von Margaux verglichen werden können. Man unterscheidet vorzüglich die Gewächse von Léoville oder Labadie und von Larose-Balguerin, die eine schöne Farbe, große Feinheit, Körper, Geist und Mark, nebst einer sehr deutlichen Blume, welche ihnen vorzüglich eigen und von der der anderen Medoc-Weine verschieden ist, haben. Der Wein von Léoville zeichnet sich besonders durch seine Feinheit und Zartheit aus. Cantenac liefert Weine, die sich vorzüglich durch ihre Blume und durch ihr Mark auszeichnen; sie haben eine schöne Farbe und sehr annehme Würze und gleichen denen von Margaux ebenfalls. Die Pflanzung Gorse ist die geschätzteste unter denen von Cantenac. Pauillac hat auf seinem Stadtgebiete noch die Pflanzung Branne-Mouton, deren Erzeugnisse alle Eigenschaften des Gewächses **Château-Lafitte**, nur wenig merklich verschieden, besitzen. Saint-Lambert, auf dessen Gebiete das Schloß Latour liegt, hat noch eine

andere Pflanzung, deren Wein viel Aehnlichkeit mit dem **Château-Latour** hat. Für die zweite Klasse liefern die in der ersten Klasse genannten Gemeinden die Weine der dritten und vierten Gewächse; die sämmtlich an den Eigenschaften derer von den besseren Gewächsen Theil haben. Außer diesen sind noch einige andere Pflanzungen, die Weine zweiter Klasse erzeugen, als: die von Carnet, Coutanceau und Pepp, im Bezirke von Commensac, zur Gemeinde Saint-Laurent gehörig; ferner mehrere Pflanzungen des Sprengels Sainte-Gemme in der Gemeinde Cussac, deren Weine markig sind und einen sehr angenehmen Wohlgeruch haben; dann mehrere Pflanzungen von Saint-Estèphe, deren Erzeugnisse im Artikel **Saint-Estèphe** näher beschrieben sind; endlich die Gewächse der Pflanzungen Canteaut, Cholet, la Mission, Pape-Clement u. m. a., welche von derselben Gattung, und nur etwas geringer sind als die vom Schlosse Haut-Brion. Für die dritte Klasse kommen aus mehreren Pflanzungen der bisher genannten Ortschaften ebenfalls Weine, die denen der ersten und zweiten Klasse mit wenigen Abstufungen gleichen. In Margaux sind sie feiner und flüchtiger; zu Saint-Julien zeichnen sie sich durch ihre Würze und Blume, zu Cantac durch Mark und Wohlgeruch aus; zu Pauillac und Saint Lambert sind sie reich an Würze, zu Saint-Gemme markig und von einem angenehmen Geruche; die von Saint-Estèphe haben einen aromatischen, dem des Veilchens ähnlichen Geruch, den man selbst bei den gemeinen Weinen dieses Gebietes findet; die von Pessac sind lebhaft und hitzig. Die zu dieser Klasse gehörigen Medoc-Weine werden im Lande Weine der vierten und fünften Gewächse genannt, und gewöhnlich für die reichen Häuser Hollands, Deutschlands und der übrigen nördlichen Länder Europa's gekauft. Sie haben eine schöne Farbe, Körper und hinlängliche Würze und Blume, aber weniger Feinheit und Angenehmes als die der höheren Klassen, und bedürfen im Allgemeinen länger zu ihrer Zeitigung. In diese Klasse gehören auch noch die besseren Weine mehrerer anderer Gemeinden des Bordelais. Labarde, Ludon und Macau, in der Nähe der Garonne, im oberen Medoc, geben Weine, die eine schöne Farbe, Körper, hinlänglich Geist und Würze und eine angenehme Blume haben; die von Ludon werden besonders für Holland gesucht, weil sie fast niemals herbe sind. Die besten derselben sind die vom Schlosse Lagune (**Château Lagune**). Das erste Gewächs von Labarde heißt **Giscours**. Die Weine von Macau, unter denen die aus den Weinbergen von Cantemerle und Trois-Moulins vorgezogen werden, haben mehr Körper, Farbe und Festigkeit als die der beiden anderen Gemeinden, aber auch weniger Feinheit, Mark, Würze und Angenehmes, und sie werden öfters gebraucht, um schwachen Weinen Farbe und Kraft zu geben. Die Pflanzungen von Arcins, Cussac, la Marque und Sousans, die ebenfalls im oberen Medoc in der Nähe der Garonne liegen, liefern Weine von schöner Farbe, die Körper, Geist und Wohlgeruch haben. Die von Cussac und la Marque zeichnen sich durch Mark, Würze und angenehme Blume aus, und die von Sousans durch Geist, Körper

Würze und Blume; sind aber hart und werden erst gut, wenn sie sechs Jahre auf dem Fasse gelegen haben. Die von Arcins sind nicht so gefärbt und hart und werden in vier Jahren gut, haben aber weniger Würze und Blume als die der drei anderen Pflanzungen. Alle diese Weine werden nach Holland und nach dem Norden Europa's versendet. Listrac, Moulins, Poujeaux und Aversan, die gleichfalls im oberen Medoc, aber entfernter von der Garonne liegen, geben Weine von schöner Farbe, Körper, Feuer und etwas Blume. Die Weine aus den Pflanzungen von Cissac, Saint-Laurent, Saint-Sauveur und Verteuil werden ebenfalls nach Holland und dem nördlichen Europa versendet. Die von Saint-Sauveur haben artige Farbe, Feinheit und Blume; die von Cissac sind gefärbter und körperlicher, aber weniger fein; die aus den Pflanzungen von Verteuil haben eine dunkele Farbe, Kraft und Mark, aber wenig Blume, von Saint-Laurent haben sie mehr Körper, Festigkeit und Blume als die vorigen, müssen aber länger liegen, ehe sie gut werden. Saint-Sourin-de-Cadourne, womit das obere Medoc beschließt, hat an den Ufern der Garonne kiesigen Boden, der flüchtige, angenehme, ziemlich wohlriechende Weine hervorbringt, dagegen auf dem festeren Erdboden in anderen Theilen dieses Gebietes viel geringere Weine wachsen. Die Gemeinden von Graves, in welchen feine Weine dritter Klasse gewonnen werden, sind Léognan, Merignac und Talence, deren Wein im Durchschnitt mehr Farbe, Kraft und Festigkeit, aber weniger Feinheit, Mark und Blumen haben, als die der guten Gewächse von Medoc, auch länger als diese in den Fässern liegen müssen. Die aus dem oberen Talence sind die feinsten und gleichen den Weinen der zweiten Gewächse von Pessac; die besten derselben sind die von Thuars und Lafitte-Haut-Talence. Die von Merignac sind angenehm und ziemlich zart, und ersetzen bei Versendungen oft die Weine vierter und fünfter Gewächse von Medoc. Zu Léognan haben sie eine dunkelere Farbe, mehr Körper und Festigkeit aber weniger Angenehmes; gewinnen jedoch viel durch Alter und Transport. Die Weine vierter und fünfter Gewächse von Medoc nehmen den ersten Rang in dieser Klasse ein; aber es giebt in jeder Gemeinde auch noch Weine, die nicht klassifizirt sind, und die noch zu dieser Klasse gerechnet werden müssen. Diese sind solche, welche man im Lande mit dem Namen der guten Bürgerweine **bons vins bourgeois**, bezeichnet, um sie von denen zu unterscheiden, welche die Bauern, die Grundeigenthümer sind, ernten. Diese Weine haben einige Abstufungen weniger als die der klassifizirten Gewächse und werden ungefähr 15 Procent wohlfeiler verkauft; allein wenn sie alt werden gewinnen sie oft so an Güte, daß es schwer wird, sie von denen der fünften Gewächse zu unterscheiden. Die Weine der vierten Klasse sind sehr gut, doch haben sie weder die Feinheit, noch die Würze und Blume der eigentlichen feinen Weine und können daher nur als gewöhnliche Weine erster Sorte betrachtet werden. In Ländern aber, wo man auf die Bordeaux-Weine keinen zu hohen Werth legt, werden sie immer noch sehr gut gefunden, besonders wenn sie

von einem Jahre sind, dessen Witterung für den Weinstock günstig war, und wenn sie lange genug aufbewahrt und hinlänglich gepflegt wurden, um ihre guten Eigenschaften entwickeln zu können. Das Medoc liefert für diese Klasse Weine, welche im Lande unter dem Namen gewöhnlicher bürgerlicher Medocwein bekannt sind. Sie haben etwas von dem Charakter und den Eigenschaften der feinen Weine, die man in demselben Landstriche erntet, aber nicht in demselben Grade. Diejenigen, welche man leichte Landweine von Medoc nennt, sind geringer, und werden um 50 bis 60 Procent wohlfeiler verkauft. Die besten derselben werden mit zu der vierten Klasse gerechnet, die meisten gehören aber in die fünfte Klasse. Die Weine, welche in den Weinpflanzungen, die man Queyries nennt, gewonnen werden, nehmen unter denen aus den Palus oder Sümpfen den ersten Rang ein. Sie haben eine sehr dunkele Farbe, auch viel Körper und Festigkeit. Man mischt sie häufig den schwachen Medocweinen bei, um diesen mehr Stärke und Farbe zu geben; aus diesem Grunde stehen sie gewöhnlich in höherem Preise als die meisten anderen Weine dieser Klasse. In den Weingärten von Bassens und Montferrand werden Palus-Weine zweiter Sorte gewonnen, die von der Gattung der vorigen sind und auch ebenso angewendet werden; doch stehen sie um 15 bis 20 Procent geringer im Preise. Die Stadt Libourne ist von Pflanzungen umgeben, die viele gute Weine hervorbringen. Man theilt sie in drei Hauptanhöhen, und diese heißen: Saint-Emilion, Canon und Fronsac. Die Weine der erstgenannten von diesen drei Anhöhen sind im Artikel **Saint-Emilion** beschrieben. Die von der Höhe von Canon sind sehr gefärbt, fest und berauschend; wenn sie aber alt werden, bekommen sie mehr Feinheit als die von Saint-Emilion. Aehnlich sind ihnen die auf der Höhe von Fronsac gewonnenen. Unter den Gemeinden des oberen Medoc, die in den vorhergehenden Klassen nicht genannt sind, liefern die von Arsac, Blanquefort und Pian in ihren besten Gärten Weine von sehr guter Art. Die von Arsac haben theilweise die Eigenschaften der Weine von Cantenac, sind jedoch geringer als diese; doch haben sie eine schöne Farbe, Körper, und einen angenehmen Geruch. Die von Blanquefort haben eine schöne Farbe, Körper, Würze und eine Blume, die sich spät entwickelt, aber merkbar genug wird, wenn der Wein einige Zeit in den Flaschen gelegen hat. Sie werden viel nach dem Norden von Europa versendet. Die von Pian haben einige Aehnlichkeit mit denen von Loudon, unter deren Namen sie fast alle nach Holland versendet werden. Einige Gemeinden des niederen Medoc, in der Nähe von Lesparre, ernten Weine, die zu dieser Klasse gezählt werden müssen. Als die besten nennt man die aus den Pflanzungen von Duperrier-Chateau-Livron, zu Saint-Germain; die vom Schlosse Langeac, zu Valeyrac; von Blagnan, zu Civrac; endlich die von Saint-Bonnet und einigen anderen Gewächsen zu Saint-Christoly. Die meisten anderen Weine dieses Theiles von Medoc gehören bloß in die fünfte Klasse. Obschon das Departement der Gironde eine beträchtliche Menge feiner Weine hervorbringt, so

liefert es doch auch in noch weit größerem Ueberflusse gewöhnliche und gemeine Weine, deren Güte unendlich verschieden ist und die sich daher noch in mehrere Klassen bringen lassen würden. Sie werden jedoch nur in zwei Sectionen, welche die fünfte Klasse bilden, unterschieden, von denen die erste die gewöhnlichen Weine zweiter und dritter Sorte, die zweite aber die gewöhnlichen Weine vierter Sorte, nebst den gemeinen Weinen aller Abstufungen enthält. Zur ersten Section gehören die Medocweine, welche auf den Preiscouranten mit dem Namen leichte Landweine von Medoc, **petits vins de Medoc paysans** bezeichnet werden, und von denen, wie schon oben gedacht, die besten zur vierten Klasse gehören, und werden in dieser Section als gewöhnliche Weine zweiter und dritter Sorte genannt. Wenn sie aus den Pflanzungen der sogenannten Terres fortes herstammen, haben sie zum Theil den Charakter der feineren in den Gemeinden, wo sie wachsen, allein sie sind schwerer und haben weniger Blume und Würze. Sie stehen um 8 bis 10 Procent niedriger im Preise als die Weine von Saint-Emilion. Die Weine dritter Sorte aus den Pflanzungen von Lussac, Parsac und Puisséguin rechnet man zu den Saint-Emilion-Weinen, weil sie als solche versendet werden; deren Eigenschaften sie auch zum Theil haben. In den Pflanzungen von Puinormand und den einiger Gemeinden des Cantons Coutras, werden ziemlich körperliche Weine gewonnen, von denen die besten zu den gewöhnlichen Weinen zweiter Sorte gehören. Unter den Weinen der Pflanzungen in den Palus, sind die von Ambès, Bacalan, Bouillac, Camblanes, Quinsac, Saint-Gervais und Valentons sehr gefärbt, fest, körperlich, frei vom Erdgeschmacke und vertragen den Transport zur See sehr gut. Sie bilden die Weine dritter Sorte dieser Gattung, von welcher die von Bautiran, Izon, Macau, Saint-Loubes und la Tresne die vierte ausmachen. Man nennt sie auch Ladungsweine, weil viele derselben nach den französischen Colonien und den anderen Ländern jenseits des Meeres versendet werden. Die Weine von den Höhen, welche man auf der Hügelkette erntet, die sich am rechten Ufer der Garonne von Ambarez aus bis nach Sainte-Croix-du-Mont erstreckt, sind in den Artikeln Cotes-Weine beschrieben, und gehören ebenfalls zur ersten Section fünfter Klasse. Bourg-sur-Mer ist von sehr ausgedehnten Weinpflanzungen umgeben, die auf dem Gebiete von zwölf Gemeinden dieses Cantons liegen. Bayon, Camillac, Libarde, Saint-Seurin-de-Bourg, Samonac und Tauriac in der Umgegend von Bourg-sur-Mer, sowie das Gebiet dieser Stadt selbst, liefern Weine von schöner Farbe, Körper und Geist, die ziemlich frei von Erdgeschmack sind und den leichten Medoc-Weinen gleichgestellt werden. Wenn man sie nicht transportirt, bekommen sie ihre Zeitigung erst nach 8 oder 10 Jahren. Die besten, wenn sie von einem guten Jahrgange sind, bekommen im Alter Flüchtigkeit und einen sehr angenehmen Mandelgeschmack. Die ersten derselben sind die aus den Pflanzungen des Schlosses Rousset zu Samonac (**Château Rousset**), die von Tajac und vom Schlosse Fallax zu Bayon (**Château Fallax**) und die vom

Schlosse Bosquet zu Bourg (Château Bosquet). Zur zweiten Section gehören die Weine mehrerer anderer Pflanzungen der letztgedachten Gemeinden, und zwar als gewöhnliche Weine vierter Sorte. Auch gehören in dieselbe einige Gattungen der sogenannten leichten Landweine von Medoc und viele von denen aus den Niederungen von Auveyre, Fronsac, Genissac und Libourne, am rechten Ufer der Dordogne; aus dem Canton Guitrés=sur l'Isle und den in der Nähe von Libourne belegenen Anhöhen: theils als gewöhnliche Weine vierter Sorte, theils als gemeine Weine. Der Canton Bourg=sur=Mer liefert für diese Section als gewöhnliche Weine vierter Sorte die Auswahl der in den Gemeinden Comps, Gauriac, Saint=Ciers=de=Canesse und Villeneuve erzeugten, welche Pflanzungen auch eine Menge gemeiner Weine von verschiedener Güte liefern. Die Gemeinden Lausac, Marcamps, Monbrier, Pugnac, Saint=Trojan und Tuilhac, im östlichen Theile des Cantons Bourg, geben im Durchschnitte nur gemeine Weine. Asque, Cubzac, Isle=Saint=George, Saint=Gervais und Saint=Romain, nordöstlich von Bordeaux, ernten auf den Niederungen ihrer Gebiete Weine, die eine ziemlich gute Farbe, auch viel Körper haben; allein sie sind hart, gemein, und haben einen mehr oder weniger starken Erdgeschmack. In den Pflanzungen der Gemeinden Ambarès, Grave, Montussan, Saint=Eulalie, Saint=Loubes und Saint=Sulpice=d'Ison, zwischen der Garonne und der Dordogne, im Canton Carbon=Blanc, werden Weine gewonnen, die weder zu denen der Palus, noch zu denen der Côtes gehören, aber dennoch besser sind als die des Landstriches Entre=deux=mers. Die von Ambarès und Grave, welche in einer kiesigen Ebene wachsen, haben eine schöne Farbe und hinlänglichen Körper; zu Sainte=Eulalie sind sie gefärbter und geistiger. Unter denen von Montussan, Saint=Loubès und Saint=Sulpice=d'Ison findet man auch ziemlich gute Weine; im Durchschnitte sind sie aber geringer als die vorigen. Die Pflanzungen von Baurech, Begney, Cadillac, Cambes, Langioran, Loupiac, Rions, Sainte=Croix=du=Mont, Tabanac und le Tourne, die zu den sogenannten **petites Côtes** gehören, welche das rechte Ufer der Garonne einfassen, geben ziemlich gefärbte Weine, die aber im Durchschnitte von geringer Güte sind. In den Pflanzungen des Landstriches Entre=deux=mers werden wenig rothe Weine gewonnen; ziemlich gute, die man mit denen von Pujols vergleicht, bringt der Canton Sainte=Foy=la=Grande hervor. In der Umgegend von Saint=Macaire sind beträchtliche Pflanzungen, deren jährlicher Ertrag auf 100,000 Hectalitres = 42,708 Oxhoft, 1 Eimer 21 Quart Preuß, gemeiner Weine geschätzt wird, die sehr gefärbt, rauh und wenig geistig sind, auch einen unangenehmen Erdgeschmack haben. Diejenigen, welche einigen Vorzug verdienen, sind die aus der Gemeinde Candriot, welche mehr Körper und eine ziemlich lebhafte Farbe haben; ferner die von Aubiac, Saint=André=du=Bois, Saint=Merens und Verdelais. Sämmtliche Weine dieses Cantons sind unter dem Namen Weine von Saint=Macaire bekannt, in welcher Stadt der vorzüglichste Handel mit denselben getrieben wird

(s. **Saint-Macaire**). In Blaye ist ein bedeutender Handel mit den Weinen des Stadtgebietes und mit denen der anderen Gemeinden des Cantons; es sind gemeine Weine von dunkeler aber matter Farbe, die meistens einen unangenehmen Erdgeschmack haben. Die, welche man den anderen vorzieht, werden auf dem Gipfel der Anhöhen im Stadtgebiete von Blaye und in den Gemeinden Cars, Saint-Luce und Saint-Paul gewonnen. Die weißen Weine des Departements der Gironde sind von zwei verschiedenen Arten. Die aus den Weinbergen des linken Ufers der Garonne, in der nahe bei Bordeaux belegenen Landschaft Graves sind trocken, flüchtig, sehr weiß, und haben eine Blume, welche theils wie Nelken, theils wie Feuerstein riecht, währen die höher gelegenen Weinberge, auf derselben Seite des Flusses, von Castres bis nach Langon Weine geben, die sehr markig und noch geistiger sind. Diese Verschiedenheiten kommen von der Beschaffenheit des Bodens, den Reben, der Art und Weise, wie die Gärten gepflegt worden, und vorzüglich vom Grade der Reife, zu welchem man die Trauben gelangen läßt. In der Landschaft Graves lies't man zeitig und nur ein Mal, während in den Cantons Podensac und Langon die Trauben zu mehreren Malen und zwar so gelesen werden, wie sie nach und nach faulen, und wenn die Schale, nachdem sie eine braune Farbe angenommen hat, an den Fingern kleben bleibt; weßhalb auch die Weinlese oft zwei Monate dauert, besonders in den Pflanzungen, die Weine höherer Güte liefern. Die vortrefflichen Weine der ersten Klasse gewinnt man in den Pflanzungen auf dem kiesigen, steinigen Boden des höheren Theiles der Gemeinden Barsac, Preignac, Sauternes und Bommes, deren Gebiete an einander grenzen. Sie sind unter den Artikeln **Haut-Barsac, Haut-Bommes, Haut-Preignac** und **Haut-Sauternes** bereits beschrieben. Von **Haut-Preignac** ist der **Château-Suduirault** und von **Haut-Sauternes** der **Château-d'Yquem** der vorzüglichste. Einige Weine der zweiten Gewächse unterscheiden sich von denen der vier ersten bloß durch schwache Abstufungen und werden gewöhnlich die Tonne nur um 10 Franken wohlfeiler verkauft. Für die ersten Gewächse ist der Preis 500 bis 600 Francs und darüber **pr.** Tonne. Die Weine von Barsac bekommen, wenn sie alt werden, eine Ambrafarbe, was aber ihrer Güte nicht schadet. Die unter Barsac, Bommes, Preignac und Sauternes aufgeführten Weine der ersten Klasse sind die des zweiten Ranges erster Gewächse. Die trockenen Graves-Weine der ersten Klasse erntet man in den Gemeinden Blanquefort, Villenave-d'Ornon und einigen wenigen anderen in der Nähe von Bordeaux befindlichen Distrikten. In den Pflanzungen von Villenave-d'Ornon wie zu Blanquefort gewonnene Weine sind trocken, flüchtig, zart und sehr leicht; ihre Würze und ihre Blume hat sowohl den Geruch der Nelke als des Feuersteines. Sie werden fast zu denselben Preisen verkauft wie die ersten Gewächse der oben genannten vier Pflanzungen. In der zweiten Klasse nehmen die Weine der zweiten und dritten Gewächse aus den bisher genannten Pflanzungen weißer Weine den ersten Rang ein. Sie

haben weniger Feinheit, Würze und Blume, und werden 12 bis 15 Procent wohlfeiler verkauft als die der ersten Gewächse. In den Pflanzungen von Cerons und Podensac werden Weine geerntet, die sich unter den besten dieser Klasse auszeichnen. Sie haben hinlänglichen Körper, eine feine Würze und eine angenehme Blume. In den Weingärten von Langon erntete man sonst die besten Weine dieser Klasse, allein die an Stelle der durch Frost in den Jahren 1788 und 1795 vernichteten Weinstöcke neu angepflanzten Reben sind geringerer Art als die früheren, und die gewonnenen Weine gleichen im Allgemeinen den Weinen der zweiten Klasse von Bommes, so lange sie jung sind, werden aber im Alter nicht so gut wie diese. Es sind indeß noch einige Weinberge, in denen sich die guten Reben erhalten haben, die also auch ganz vorzügliche Weine liefern. Fargues, bei Langon, Saint-Puy-Langon und Toulenne, geben Weine, die mit den letztgedachten Aehnlichkeit haben, und fast zu denselben Preisen verkauft werden; auch die von Pujols bei Barsac sind von der Gattung der bei Langon gewonnenen. In den Gemeinden Loupiac und Sainte-Croix-du-Mont werden auf den Höhen des rechten Ufers der Garonne die besten weißen Côtes-Weine der Landschaft Benauge gewonnen. Sie sind sehr süß und bleiben es in guten Jahren auch lange; haben Körper, Geist, eine angenehme Würze und eine artige Blume. Die Pflanzungen von Leognan und Mortillac liefern trockene Graves-Weine, deren beste ebenfalls noch in diese Klasse gehören. Von Weinen der dritten Klasse kommen die vorzüglichsten Erzeugnisse der Pflanzungen von Arbanats und Virelade fast den Weinen zweiter Klasse gleich und stehen auch beinahe in gleichen Preisen mit diesen, die übrigen aber bilden verschiedene Abstufungen in der dritten Klasse. Von den Weinen der Gemeinden Budos, Ilats und Landiras, sowie in einigen Pflanzungen von Pujols, werden Weine gezogen, deren beste nur zu dieser Klasse gerechnet werden können; die meisten übrigen haben eine Würze, die nicht angenehm ist, indem sie etwas Rauhes hat. Zu Cadillac und Langoiran werden Weine gekeltert, die einen angenehmen Geschmack, Körper, Würze und Blume haben, auch zeitig gut werden. Die neuen Weine von Cadillac haben oft mehr Süßigkeit als die von Langoiran; allein ihre Würze ist weniger deutlich und sie werden im Alter nicht so gut; doch werden sie beide zu gleichen Preisen verkauft. In Montprinblanc gewinnt man Weine, die denen von Sainte-Croix-du-Mont ähneln, aber etwas geringer als diese sind. In der vierten Klasse rangiren die Weine aus den Pflanzungen, welche man Bonnes Côtes nennt und die zu den Gemeinden Baurech, Begney, Gabarnac, Haux, Loroque, Lestiac, Oncet, Paillet, Rions, Tabanac und le Tourne gehören. Die besseren Weine derselben kommen an Güte denen von Langoiran und Cadillac nahe, werden ungefähr zu denselben Preisen verkauft und auch unter diesen Namen versendet. Zu Ayrans, Beautiran, la Brède, Castres, Portets, Saint-Medard, Saint-Morillon und Saint-Selves, erntet man Weine, die anfangs geringer zu sein scheinen als die von den Höhen; allein sie gewinnen, wenn sie alt

werden, und die besten von Castres und Portets vertreten oft die Stelle derer von Langoiran. Die auf den Höhen an den Ufern der Garonne gewonnenen Weine (Côtes=Weine) sind sehr gute gewöhnliche und weit besser als die der Gegend Entre=deux=mers. In die fünfte Klasse kommen die geringeren Weine aller in den drei ersten Klassen genannten Pflanzungen und der größte Theil des Ertrages derer, welche die vierte bilden, und zwar theils als gewöhnliche Weine zweiter, dritter oder vierter Sorte, theils als gemeine Weine. Das Land Entre=deux=mers liefert eine sehr große Menge weißer gemeiner Weine, deren beste im Lande gute Weine von Entre=deux=mers genannt werden. Jung haben sie Kraft und sind nicht sehr herbe; alt sind sie lebhaft und angenehm. Sie werden viel nach den Hansestädten und nach dem nördlichen Deutschland versendet. Die Gemeinden Castillon, Cussac und Sainte=Foy=la=Grande bringen Weine hervor, von denen viele unter dem Namen der vorhergenannten in den Handel kommen, aber dem Gähren sehr unterworfen sind. Blaye, Bourg, Cubsac und Fronsac, sowie die Gemeinden, welche diese Orte umgeben, ernten in ihren Pflanzungen leichte Weine, die oft sehr herbe sind, ohne Körper und Würze zu haben; allein sie klären sich gut ab, sind frei von Erdgeschmack und angenehm. Der Handel mit den Weinen dieses Departements wird in mehreren Städten desselben betrieben, besonders aber zu Libourne und noch weit mehr zu Bordeaux, wo die allgemeine Niederlage aller Weine ist, die nicht allein im Departement der Gironde, sondern auch in den Departements der Dordogne, des Gers, des Lot, und des Lot und der Garonne, wie in mehreren anderen gewonnen werden. So kommt es denn, daß im Auslande manche Gewächse unter dem Namen Bordeaux=Weine gekauft werden, die keineswegs Erzeugnisse des Bordelais sind. Im Departement der Dordogne, welches fast ganz aus der alten Provinz Perigord und aus einigen Theilen des Agenois, Angoumois und Limosin besteht, werden jährlich gegen 700,000 Hectoliters Wein geerntet. Die beträchtlichsten Pflanzungen, und diejenigen, welche die besten Weine hervorbringen, sind in dem Bezirke Bergerac, auf beiden Seiten der Dordogne, und die besten rothen Weine werden in den Pflanzungen des rechten Ufers gewonnen; sie sind lebhaft, flüchtig, fein, geistig, und haben Wohlgeruch. Die auf dem linken Ufer gewonnenen Tischweine haben eine dunkelere Farbe und vielen Körper, aber weniger Blume und Angenehmes. Die wegen ihrer lange dauernden Süßigkeit gesuchtesten weißen Weine werden in den Pflanzungen des linken Ufers geerntet. Die des rechten Ufers sind fast eben so süß, wenn man sie erntet; allein sie verlieren diese Süßigkeit früher, welche sich in Geist verwandelt, und gewinnen, wenn sie alt werden, an Güte. Rothe Weine des Departements, welche zur dritten Klasse der französischen Weine gehören, kommen aus den Pflanzungen von Bergerac, Creysse, la Force, Géneståt Lembra, Prigonrieux und Sainte=Foy=les=Vignes, am rechten Ufer der Dordogne. Sie sind flüchtig, lebhaft, geistig, und die besten haben Feinheit sowie eine zwar undeutliche aber angenehme Blume.

In den ersten Rang setzt man die des Weinberges Terrasse, auf einem nach Mittag zu gelegenen Hügel, in der Nähe des Schlosses Tiregant, bei Creysse. Wenn diese Weine alt werden, gewinnen sie sehr an Güte. In den Pflanzungen von Montmarvès, am linken Ufer der Dordogne, werden Weine geerntet, die körperlicher, mehr gefärbt, aber weniger fein sind als die von Bergerac; sie werden jedoch im Alter eben so gut und halten sich 30 bis 40 Jahre. Zur vierten Klasse gehören die geringeren Weine der bisher genannten Pflanzungen dieses Departements. Ferner die der Pflanzungen des Cantons la Linde, am rechten, Beaumont und Cunège am linken Ufer der Dordogne, welche Weine guter Art sind, und unter denen die von Mousac, im Canton Beaumont ausgezeichnet werden. Die besten Weine des Cantons Domme und des Cantons Saint-Cyprien, sowie die von Saint-Léon und Thonac, haben eine sehr dunkele Farbe, viel Körper, Geist und einen guten Geschmack; sie müssen vier Jahre in den Fässern liegen bleiben, um ihre Zeitigung zu erhalten. Gewöhnlich vermischt man sie mit den Clairet-Weinen, die weniger theuer sind, und erhält so ziemlich angenehme gewöhnliche Weine. Die von Domme werden zu diesem Behufe allgemein vorgezogen. Man versendet diese Weine gewöhnlich nach Bordeaux, Libourne und Paris. Die Pflanzungen von Chancelade liefern Weine von hübscher Farbe, hinlänglichem Geiste und gutem Geschmacke, die an Güte gewinnen, wenn sie alt werden. Besonders schätzt man die vom Berge des Schlosses Salgourde. Zur fünften Klasse gehören die ziemlich geistigen Weine, von hübscher Farbe, aus den Pflanzungen von Bourdeille, Brantôme, Brassac, Celler, Douzilhac, Gouts, Saint-Orse, Saint-Pantaly, Saint-Victor, Varreins und Vertillac. Sie unterscheiden sich von denen von Chancelade durch ihre dunkelere Farbe. Mareuil, im Bezirke Nontron, giebt in diesem die besten gewöhnlichen Weine. Die besten weißen Weine derjenigen Gattung, die von den Trauben gezogen werden, welche gelesen sind, sobald sie ihre Reife erlangt haben, ihre außerordentliche Süßigkeit verlieren, und dann nur noch markig sind, wie die aus Burgund und den meisten anderen französischen Pflanzungen, werden am rechten Ufer der Dordogne geerntet, und stets wohlfeiler verkauft als die süßen Weine vom linken Ufer dieses Flusses. Die besten Weine beider Gattungen gehören in die dritte Klasse der französischen Weine. In den Pflanzungen von Bergerac werden weiße, nicht süße Weine gewonnen, die besser als die rothen sind, einen sehr guten Geschmack, Körper, Würze und angenehme Blume haben. In den Gemeinden la Force, Génestet, Prigonrieux und Sainte-Foy-les-Vignes, zieht man Weine derselben Gattung; diese haben im Durchschnitt einen Feuersteingeschmack, den man angenehm findet. Die am rechten Ufer der Dordogne gewonnenen sind ebenfalls von dieser Gattung, werden aber geringer geachtet. Mehrere Gemeinden dieses Departements liefern aber auch nur gewöhnliche Weine der fünften Klasse. An süßen Weinen werden in den Gemeinden Monbazillac und Saint-Laurent-des-Vignes, auf der Höhe von Marsallet, Muscatweine gewonnen,

die einen guten Geschmack, Körper und Geist, angenehme Würze und Blume haben. Sie sind von denen, die man zu Frontignan verfertigt, darin verschieden, daß sie körperlicher, aber weniger fein und wohlriechend sind. Es sind süße französische Weine der dritten Klasse, dahingegen die in den Pflanzungen von Colombier, Pomport und Saint-Nairant zur vierten Klasse gehören. Die weißen und die rothen Weine von beiden Ufern der Dordogne sind im Handel unter dem Namen Bergerac-Weine bekannt. Im Departement der Haiden, aus den Landes, den Landschaften La Chalosse und Tursan bestehend, gewinnt man in den Pflanzungen von Cap-Breton, Messanges, Soustons und Vieux-Bouceau rothe Weine guter Art, die hübsche Farbe, Milde, Flüchtigkeit und eine angenehme, veilchenartige Blume haben. Sie gehören zur dritten Klasse, werden 18 Monate nach der Weinlese auf Flaschen gezogen und können 4 bis 6 Jahre aufgehoben werden. Die besten sind die vom Gebiete Messanges. Zur vierten Klasse gehören die von Tursan, die jung einen unangenehmen Erdgeschmack und große Süßigkeit haben, der Gährung unterworfen sind und leicht sauer werden. Gelingt es aber, sie drei bis vier Jahre in den Fässern zu erhalten, ohne daß sie umschlagen, und man füllt sie dann auf Flaschen, so haben sie einen sehr guten Geschmack, hinlänglichen Geist, Milde und sogar etwas Blume. Die aus der Landschaft la Chalosse sind noch geringer als die von Tursan und gehören ebenso zur fünften Klasse wie die aus mehreren Pflanzungen von Tursan. In dieser letztgedachten Landschaft werden auch in weit größerer Menge weiße Weine guter Art gewonnen. Jung haben sie einen sehr deutlichen Erdgeschmack, den sie aber im Alter verlieren, trocken und stark werden und einen guten Geschmack bekommen. In der oberen Chalosse bringen die Gemeinden Arcet, Audignon, Aules, Bahus, Banos, Boulin, Eyres, Saint-Sever, Sarraziet und Vieilles süße weiße Weine hervor, die viel Körper und Geist haben, der Gährung aber sehr unterworfen sind und leicht eine gelbe Farbe annehmen; hauptsächlich die von Banos, welche süßer sind als die anderen. Auf der Höhe von Léŋye geben die Gemeinden Bastennes, Brassempouy, Cazalis, Donzac und Momuy, weiße Weine, die weniger Körper als die vorigen, aber etwas mehr Würze haben. Die bisher genannten Orte des Departements geben Weine vierter Klasse. Zur ersten Sorte der fünften gehören die in den Gemeinden Baigt, Caupenne, Gibret, la Hosse, Montfort, Nousse und Saint-Laurent, der niederen Chalosse, gewonnenen leichten, weißen Weine, die sehr süß, wenig körperlich, aber frei vom Erdgeschmacke, und von denen die besten ziemlich angenehm sind. Man versendet sie nach Belgien und nach Deutschland. Die Piquezout-Chalosse genannten, in einem eigenen Artikel beschriebenen Weine, gehören als gewöhnliche Weine ebenfalls zur fünften Klasse. Im Departement des Lot und der Garonne, welches aus einem Theile der eigentlichen Guienne und des Agenois besteht, erntet man in den Pflanzungen von Montflanquin, Péricard und Thézac gewöhnliche rothe Weine zweiter Sorte der fünften Klasse, von schöner Farbe

und angenehmem Geschmack. Zu Buzet, im Canton Damazan, sind die Weine gefärbter und geringer als die der vorgedachten Pflanzungen; die von Castel-Moron, la Chapelle und Sommenzac im Bezirke Marmande, sowie in einigen anderen zu demselben gehörenden Cantons, sind dick, berauschend, von dunkeler Farbe, im ersten Jahre nicht sehr wohlschmeckend, bekommen aber, wenn sie alt werden, einen guten Geschmack. Auch werden in den Gemeinden Castellentier, Larocale, Marsac, Moiras, Notre-Dame-de-Rech, Sainte-Colombe, sowie in mehreren anderen Gemeinden des Bezirkes Agen, auf den Anhöhen, sehr geschätzte, gewöhnliche Weine geerntet. Von weißen Weinen sind die vorzüglichsten dieses Departements die zur zweiten Klasse gehörenden **Vins pourvis** (s. d. Art.) aus den Pflanzungen von Buzet und Clairac, welchen die, zur dritten Klasse gehörenden, von Marmande und Sommenzac ähnlich sind. In denselben Pflanzungen keltert man auch leichte, weiße, trockene Weine, vierter und fünfter Klasse, von angenehmem Geschmacke. Im Departement des Gers, aus einem Theile der Gascogne bestehend, ist der Weinbau nicht von großer Bedeutung. Rothe Weine erster Sorte der fünften Klasse werden zu Mazères und Verlus geerntet; sind dunkel gefärbt, haben Körper, guten Geschmack und gleichen sehr den Weinen von Madiran. Von derselben Gattung, aber etwas geringer, sind die zu Gouts, Lussan und Viella geernteten; zu Beaumarchais, Mielan, Miradeux, Plaisance, Vic-Bezensac und Villecontal werden nur ziemlich gute, gewöhnliche Weine dritter Sorte gewonnen. Weiße Weine bringt das Departement nur wenig und von geringer Güte hervor. Was man nach dem Auslande versendet, geht über Bayonne und Bordeaux. Im Departement des Lot, welches aus der Landschaft Quercy besteht, verfertigt man dreierlei Arten rother Weine, nämlich sehr dunkel gefärbte, die man schwarze Weine nennt, welche unter dem Namen Pontac (s. d. Art.) bekannt sind, gewöhnliche rothe und rosenfarbige Weine. Die schwarzen vereinigen mit sehr dunkeler Farbe einen guten Geschmack und vielen Geist. Man läßt in den Pflanzungen des Bezirks Cahors einen Theil der Trauben sorgfältig im Ofen trockenen oder kocht die ganze Weinlese in großen Kesseln ab, ehe sie in die Kufe kommt, in welcher die natürliche Gährung vor sich gehen soll. Hierdurch wird der Most von einer großen Menge wässeriger Theile frei und einer größeren Gährung fähig, in welcher sich die färbenden Theile vollkommen auflösen. Die Grundeigenthum besitzenden Weinhändler lassen es hierbei noch nicht bewenden, sondern machen von dem Moste und dem sogenannten **Trois-cinq**, einem $29\frac{1}{2}$ gradigen Weingeiste, eine Flüssigkeit, wovon sie den Weinen ein Fünftel, ein Viertel und sogar ein Drittel, nach dem Grade der Güte, welche sie ihnen geben wollen, beimischen. Die besten schwarzen Weine werden in den Gemeinden Camy, Lebas, Luzech, Mel-la-Garde, Parnach, Pistoule, Praissac, Prémiac, Saint-Henri, Saint-Vincent und Savanac, sämmtlich im Bezirke Cahors belegen, verfertigt. Sie werden in großer Menge nach Bordeaux und nach dem Auslande versendet, und den Barriken von 30

Weltes wird zur Zeit der Ausfuhre der Name Cahors, in welcher Stadt man den bedeutendsten Handel damit treibt, eingebrannt. Der rothe Wein ist weniger gefärbt, hat aber hinlänglichen Körper, Geist und guten Geschmack. Der rosenfarbige hat wenig Körper, ob er gleich ziemlich geistig und angenehm ist. Weiße Weine werden in diesem Departement nur wenig und fast nur für den eigenen Bedarf verfertigt. Im Departement des Aveyron, aus Rouergue bestehend, werden gemeine, meistens geringe Weine verfertigt, welche die Einwohner verbrauchen. Der unter der allgemeinen Benennung Languedoc-Weine im Handel bekannten Weine, ist schon in einem eigenen Artikel gedacht, in welchem die Pflanzorte angegeben und die Gewächse klassifizirt sind, weßhalb es überflüssig sein würde, hier noch eine vollständige Beschreibung derselben zu geben. Es sollen also hier nur noch die Eigenschaften einiger Gattungen derselben mitgetheilt werden. Im Departement der Ardèche bringt die Pflanzung von Cornas stark gefärbte rothe Weine hervor, die viel Körper, Mark und Milde haben und von solchen Jahren, welche dem Weinstocke günstig gewesen sind, einen sehr angenehmen Ratafia-Geschmack annehmen. Durch den Transport nach kalten Ländern gewinnen sie an Güte, und werden daher viel nach dem Norden von Europa versendet. Die zu Limony auf der Höhe an der Rhone gewonnenen, nennt man wegen ihres hohen Grades von Geist, heiße Weine. Die weißen Weine von Saint-Péray haben Zartheit, Geist, einen sehr angenehmen, ihnen besonders eigenen Geschmack und eine veilchenartige Blume. Den flüchtigen, zarten, weißen Wein von Saint-Jean, der eben so geschätzt wird wie der von Saint-Péray, nennt man im Lande Cotillon-Wein (s. d. Art.). Im Departement der Lozère erntet man nur gemeine Weine, die den Transport nicht vertragen. Im Departement des Gard, wo der Weinbau sehr bedeutend ist, werden im Ueberfluß rothe Weine gewonnen, welche die besten der Provinz Languedoc sind. Die aus den Pflanzungen von Chuzclan sind wenig gefärbt, fein, flüchtig, geistig, angenehm, und halten sich lange, obgleich sie frühzeitig gut werden. Die von Tavel sind etwas fester, weniger flüchtig, aber sehr fein und sehr geistig; dabei gewinnen sie an Güte, wenn sie alt werden. Diesen ähnlich sind die von Lirac, unterscheiden sich aber davon durch mehr Festigkeit und Farbe. Die von Saint-Geniez sind denen von Chuzclan ähnlich, nur weniger geistig und von dunkelerer Farbe. Die Weine der ersten Kelter von Ledènon sind von schöner Farbe, haben Körper, Geist, sehr guten Geschmack und eine angenehme Blume. Etwas weniger geistig und etwas gefärbter als die Weine von Tavel, sind die von Saint-Laurent-des-Arbres, in heißen Jahren aber sehr gut. Die Weine aus allen bisher genannten Pflanzungen dieses Departements vertragen den Transport zu Wasser und zu Lande, ohne sich zu verändern. Im Handel kommen sie gewöhnlich unter dem Namen feine Languedoc-Weine vor. Auf dem Gebiete von Beaucaire werden die geschätzten sogenannten Canteperdrix-Weine gewonnen, die eine nicht sehr dunkele Farbe, Feinheit,

Flüchtigkeit, Geist und einen angenehmen Geschmack haben. Ueber die Weine von Saint-Gilles-les-Boucheries sehe man den Artikel **Saint-Gilles**. Unter dem Namen derselben kommen auch die von Lacostière in den Handel, welche jedoch mehr gefärbt, schaler und gemeiner als jene sind. Noch gleichen jenen einigermaßen an Güte die von Jonquieres, welche etwas weniger Farbe und Festigkeit haben, und von gutem Geschmacke sind. Die von Bagnols haben mehr Farbe und Körper als die von Saint-Gilles, sind auch sehr geistig und werden nicht so früh gut. Die Pflanzungen zu Langlade bringen Weine hervor, die denen von Jonquières ähnlich sind, jedoch von geringerer Güte und nicht so körperlich. Es werden viele davon nach Holland versendet. Weiße Weine, die ihre Süßigkeit lange behalten, flüchtig, brausend, und von gutem Geschmacke sind, werden in den Pflanzungen von Laudun gewonnen. Zu Calvisson erntet man flüchtige, sehr angenehme, unter dem Namen Clarette bekannte Weine. Im Departement des Tarn und der Garonne kommen die besten rothen Weine aus den Pflanzungen von Aussac, Auvillar, Campsas, Fau, Saint-Loup und la Villedieu; sie haben eine schöne Farbe, Geist und guten Geschmack. Die kleine Höhe Pech-Langlade, auf dem Gebiete von Montbartier, liefert rothen Wein sehr guter Art. Man macht auch einige weiße, außerordentlich süße Weine, die aber nicht außer Landes gehen. Im Departement des Tarn werden viel rothe Weine von den Weinhändlern aus Bordeaux gekauft, welche damit den Handel im Großen treiben und sie nach dem Auslande versenden. In den Pflanzungen von Caisaguet, Cunac, Saint-Amarans, Saint-Juery und einigen anderen Gemeinden des Bezirkes Alby, erntet man flüchtige, zarte, markige und wohlriechende Weine, die einige Aehnlichkeit mit den guten gewöhnlichen Weinen von Macon und Burgund haben, wenig Weinstein haben, sich mehrere Jahre halten und den Transport nach dem Norden sehr gut vertragen, man darf sie aber nicht von ihren Hefen trennen. Die im Gebiete von Gaillac gewonnenen Weine haben eine sehr dunkele Farbe, viel Körper, Geist und einen guten Geschmack. Der Transport zur See verbessert sie und sie halten sich sehr lange. Man verschickt davon nach den Colonien und nach Holland. In den Gemeinden Florentin, Lagrave, Meilhart, Rabastans, la Roque, Técon und einigen anderen im Bezirke von Gaillac werden Weine derselben Gattung wie die letztgedachten, denen sie auch an Güte nahe kommen, geerntet. Weiße Weine, welche Süßigkeit, einen sehr angenehmen Geschmack, Geist und Körper haben, werden in den Pflanzungen von Gaillac gerntet. Man versendet viel davon nach Belgien und nach Holland. Im Departement des Hérault gewinnt man rothe Weine zu Saint-Georges-d'Orques, von denen die der ersten Keltern einen angenehmen, freien Geschmack, Körper und Geist haben, und nach zwei- bis dreijährigem Lagern ausgezeichnete gewöhnliche Weine werden, welche mit denen von Oberburgund, die man Passe-tout-grain nennt, gleichen Werth haben, sogar geistiger als diese sind. Die aus den Pflanzungen von Saint-Christol und Verargues sind fester und

gefärbter als die von Saint=Georges, haben aber hinlänglichen Geist und guten Geschmack. Weniger Körper und Farbe als die von Saint=Christol, haben die Weine aus den Pflanzungen von Castries, Saint=Drezery und Saint=Geniez, die zuweilen etwas trocken sind, deren Lebhaftigkeit sie aber angenehm macht. In mehreren Gemeinden des Bezirkes Montpellier gewinnt man auch sogenannte Bergweine (s. **Vins de la Montagne**); unter demselben Namen versendet man auch die Weine aus den Pflanzungen von Agde, Béziers, Loupian, Mèze, Pézénas und mehrerer anderer Pflanzungen im Bezirke von Béziers, die einige Eigenschaften haben, welche sie den vorigen ähnlich machen. Ueber die in diesem Departement gewonnenen Muskatweine sehe man die Artikel Frontignan, Lunel und Muskatweine, und über die in den Pflanzungen von Marseillan und Pomerols gewonnenen süßen Weine d. Art. Picardan=Weine. Den Most von den Muscattrauben, vom Picardan und von denen verschiedener Reben, die man aus Spanien gezogen hat, wird oft dazu angewendet, stumme Weine zu machen. Man gießt eine Quantität Weingeist hinzu und bringt auf diese Art einen süßen, sehr geistigen Wein hervor, den man calabrischen Wein nennt. Er dient dazu, solchen Weinen Stärke und Süßigkeit zu geben, welche hieran Mangel haben. Auch bereitet man aus diesen Trauben süße Weine, die einige Aehnlichkeit mit denen von Alicante, Malaga, Rota und anderen ausländischen Pflanzungen haben, und auch als aus diesen kommend, verkauft werden, jedoch niedriger im Preise stehen als die wirklichen Weine dieser Gattungen. Sie sind nicht ungesund, haben aber weder die tonische Kraft, noch den aromatischen Geruch derjenigen, welche sie ersetzen sollen. Im Departement der oberen Garonne keltert man wenig weiße Weine. Von den rothen bezieht Bordeaux einen Theil für den Handel nach dem Auslande. In den Pflanzungen von Villaudric erntet man Weine die Feinheit, Zartheit und eine angenehme Blume haben; die Pflanzungen von Fronton geben körperliche, geistige Weine von gutem Geschmack, die sich sehr lange halten und den Transport vertragen; in gleicher Gattung, nur etwas geringer, sind die aus den Pflanzungen von Cappens und von Montesquie=da=Volvestre; zarte, gewöhnliche Weine, die etwas Blume haben, bringen die Pflanzungen von Buzet hervor. Von Cugnaux kommen eine große Menge körperlicher, sehr gefärbter Weine, die aber nicht so geistig sind als die von Fronton; die besten davon erhalten Kraft und werden sehr angenehm. Im Departement der Aude werden die unter einem eigenen Artikel angeführten rothen Narbonne=Weine gewonnen. Diesen ziemlich gleich, jedoch geringer, ist der Wein aus den Pflanzungen von la Grasse; angenehme Weine, die aber den Transport nicht gut vertragen, liefern die Pflanzungen von Aleth. Weiße Weine, die unter dem Namen Blanquette bekannt sind und sehr geschätzt werden, liefern die Pflanzungen von Limoux und Magrin; sie sind süß, flüchtig, und haben eine angenehme Blume. Im Departement der niederen Alpen, dem nördlichen Theile der Provence, wird bei Riez der Montmail=

lan genannte Muscatwein gewonnen. Im Departement des Var, dem südlichen Theile der Provence, werden zu la Gaude rothe Weine geerntet, die im Anfange sehr gefärbt und berauschend sind, nach 5 oder 6 Jahren aber sehr angenehm werden. Wenig von diesen verschieden sind die aus den Pflanzungen von Cagnes, Saint-Laurent, Saint-Paul und Villeneuve. In den Umgebungen von la Malgue werden sehr gute rothe Weine gewonnen, die weniger gefärbt und berauschend sind als die von la Gaude, sehr frühzeitig gut werden, demungeachtet aber sich lange halten, im Alter an Kraft gewinnen und allgemein gesucht werden. Die bisher genannten Weine dieses Departements werden zur dritten Klasse gerechnet, zur vierten hingegen die aus den Pflanzungen von Bandol, le Beausset, le Chastelet und Saint-Cyr. Sie haben eine sehr dunkele Farbe und vielen Geist, halten sich lange und gewinnen an Güte wenn sie alt werden, wie auch durch den Transport zur See. Im Handel sind sie sämmtlich uuter dem Namen Weine von Bandol bekannt, werden vorzugsweise zu Versendungen in's Ausland gewählt. Gleicher Gattung wie diese, aber geringer und zur fünften Klasse gehörig, sind die aus den Pflanzungen von la Cadière, Ollioules und Saint-Nazaire. Aus den Pflanzungen von Cuers und Pierrefeu kommen denen von Bandol ähnliche, ziemlich gefärbte, aber weniger geistige Weine, die sich auch nicht so gut halten. Im Handel nennt man sie Weine der Höhe von Toulon und wendet sie zu Versendungen an, wenn die von Bandol vergriffen sind. Die zweite Sorte der Weine dieser Höhe bilden die von Hyères und Solliés-la-Farlède. In den Pflanzungen von Lorgues und in mehreren Gemeinden der Umgegend von Saint-Tropez werden ziemlich gute Weine erzeugt, die jedoch geringer als die vorigen sind, und die man gewöhnlich nach Italien, vorzüglich nach Genua versendet. Die Pflanzungen von Besse, Bras, Brignoles, Caries, Carnoules, Gariaul, Laroque, Méoune, Néoulles, Pignans, Rougier, Saint-Maximin, Saint-Zacharie, Signes und Tourves liefern leicht gefärbte, harte Weine von eben nicht angenehmem Geschmack, die nach den Colonien gehen. Weiße und Muskatweine macht man in diesem Depart. nur zur eigenen Consumtion. Die im Depart. Vaucluse, aus dem Comtat d'Avignon, dem Fürstenthume Orange und dem nordöstl. Theile der Provence bestehend, gewonnenen Contatschen-Weine sind in einem eigenen Artikel beschrieben. Im Departement der Rhone-Mündungen, dem südwestlichen Theile der Provence, enthalten die Umgebungen von Marseille zahlreiche Pflanzungen, in welchen man rothe Weine erntet, die körperlich, geistig, von hübscher Farbe und gutem Geschmacke sind. Im Alter wird ihre Farbe schwächer, und sie werden leicht, zart und angenehm. Die meisten Einwohner lassen ihre Trauben abbeeren und bereiten ihre Weine mit der größten Sorgfalt, was sehr dazu beiträgt, ihre Güte zu vermehren. Die besten erntet man auf den Gebieten von Saint-Louis, Sainte-Marthe, Seon-Saint-André und Seon-Saint-Henri an der Seeküste. In den zweiten Rang setzt man die von Chateau-Gombert, Cuques, aus dem Quartiere Olives und von Saint-Gérome. Sämmtliche Gewächse gehören zur vierten Klasse

der französischen Weine. Zur fünften hingegen folgende: die von Arles, Chateau-Renard, Eguilles, Orgon, Saintes-Maries und Tarascon, die einige Aehnlichkeit mit denen von Saint-Gilles-les-Boucheries haben, obgleich sie geringer als diese sind. Von Aubagne und Gemenos, die an Güte denen von Bandol, im Departement des Var, gleich kommen, sehr gefärbt, körperlich, geistig und dauerhaft sind, sowohl zur See als zu Lande den Transport nicht allein gut vertragen, sondern auch noch dadurch an Güte gewinnen. Weiße Weine vierter Klasse erntet man in den Pflanzungen von Cassis; sie sind süß, körperlich, geistig, und haben einen angenehmen Geschmack. Zur fünften Klasse gehören die aus den Pflanzungen von Allauch, Aubagne, Gemenos, Marseille, Plant-de-Cugnes, Saint-Julien, Saint-Marcel, la Treille und la Valentine, die von derselben Gattung wie jene vierter Klasse, aber weniger süß und kräftig sind. Die süßen Weine dritter Klasse dieses Departements sind in dem Artikel Muskatweine mit aufgeführt; auch macht man zu Roquevaire einen süßen und sehr angenehmen Malvasier-Wein von rothen Muscattrauben, die man zum Theil trocknen läßt, ehe sie gekeltert werden. Gekochte Weine bereitet man fast in allen Pflanzungen dieses Departements, die besten zu Aubagne, Cassis und Roquevaire. Eben verfertigt sind sie süß, teigig und greifen die Brust an, mit der Zeit werden sie aber fein und angenehm, wobei sie jedoch ihre Süßigkeit behalten. Sie gehören ebenfalls zu der dritten Klasse und werden viel nach Holland versendet. Im Departement der niederen Pyrenäen, bestehend aus Béarn, Navarra, den baskischen Ländern, Soule, Labour, einem Theile von la Chalosse und den Landes, gewinnt man zu Jurançon rothe Weine und sogenannte Bleicher, die zu den feinen Weinen der zweiten Klasse gehören und eines großen Rufes genießen. Die ersteren haben eine schöne Farbe, Körper, Geist, Würze und eine hübsche Blume; die anderen, welche aus der Mischung rother und weißer Trauben entstehen, sind sehr leicht, fein, zart, und haben einen sehr angenehmen Geschmack. In der Pflanzung von Gan gewinnt man Weine derselben Gattung, die aber viel körperlicher und markiger sind, sich sehr lange halten und ebenfalls zur zweiten Klasse gehören. Die Pflanzungen von Aubertin und Moneins bringen Weine derselben Gattung, nur geringer, hervor, als die von Jürançon; sie gehören eben so zur vierten Klasse wie die sehr guten rothen Weine von Aubous, Aydie, Burosse, Cadillon, Conchez, Dausse, Jadousse, Ponts, Saint-Jean-Pougé und Usseau. Die von Cucuron, la Hourcade, Lagor, Lasseuble, Navarreins, Saut-de-Navailles und Sauveterre hingegen, gehören in die fünfte Klasse. Von weißen Weinen dieses Departements zählt man die aus den Pflanzungen von Jurançon, Gan, Larronin, Saint-Faust, Gélos, Roustignon und Mazères, zu den feinen der zweiten Klasse. Sie zeichnen sich durch einen trüffelartigen Geruch und Geschmack aus, halten sich gut und werden im Alter besser; in jeder Gemeinde zeichnen sie sich aber durch besondere Abstufungen der Beschaffenheit aus. Die von Gan sind weniger zart, aber körperlicher und markiger als die von

Jurançon; die von Saint-Faust haben weniger Geist und Würze. Die Viquebille-Weine, welche in diesem Departement gewonnen werden, sind in einem besonderen Artikel beschrieben. Im Departement der oberen Pyrenäen, bestehend aus dem Bigorre genannten Theile der Gascogne und dem Lande **Quatre-Vallées**, gewinnt man an rothen Weinen den in einem eigenen Artikel beschriebenen Madiran. Unter demselben Namen verkauft man auch die Weine von Castelnau-de-Rivière-basse, welche jenen sehr ähnlich sind und ihnen sogar von Manchen an Güte gleich geachtet werden; ferner die aus den Pflanzungen von Lascazères, Saint-Laune und Soubleeauze. Angenehme weiße Weine, die sich sehr lange in Flaschen halten und in diesen eine Güte bekommen, für welche sie in ihrer Jugend nicht empfänglich zu sein scheinen, erntet man in den Gemeinden Bouilh, Castel-Vielh, Pereuilh und Périgueres. Sie gehören zu der vierten Klasse französischer Weine und werden wegen ihres Feuersteingeschmackes, der sie charakterisirt, sehr geschätzt. Im Departement der Ariège werden nur für den eigenen Bedarf Weine gekeltert. Das Departement der Ostpyrenäen, Roussillon und einen Theil von Languedoc enthaltend, liefert die Roussillon-Weine (s. d. Art.), zu welchen auch der bei Bagnols und Banyuls-sur-Mer gewonnene, Rancio (s. d. Art.) genannte, gehört. Auf der zu Frankreich gehörenden Insel Corsica sind die Pflanzungen, deren Erzeugnisse sich durch ihre Güte auszeichnen, folgende: Ajaccio, Peri, Sari und Vico, im ersten Bezirke; Bassanese, Bastia, Capo-Corso, Maccatizzia und Pietra-Negra, im zweiten Bezirke; Algajola, Callenzane, Calvi und Monte-Maggiore im dritten Bezirke; die aus den Umgebungen von Corte im vierten Bezirke und die von Bonifacio, Porto-Vecchio und Tallano im Bezirke Sartène. Die weißen wie die rothen corsischen Weine haben, wenn sie aus den genannten Pflanzungen sind, Zartheit, Körper und einen angenehmen Geschmack, führen weniger Weinstein bei sich und sind nicht so berauschend wie die Languedoc-Weine. Die besten von beiden Gattungen kommen den französischen Weinen erster Sorte der vierten Klasse gleich; die übrigen denen der fünften Klasse. — Der portugiesischen, spanischen, italienischen, griechischen und türkischen Weine ist in besonderen Artikeln gedacht; ebenso auch der übrigen ausländischen, im Handel Europa's vorkommenden. Indeß ist noch Einiges über die persischen und russischen Weine nachzuholen. Persien erzeugt in allen Gegenden, wo Reben angepflanzt sind, im Durchschnitte sehr gute Weine, unter denen sich welche von vorzüglicher Güte befinden. Die besten Pflanzungen liegen am Fuße der Berge, welche sich vom persischen Meerbusen bis zum caspischen Meere hin erstrecken. Die Provinz Fars oder Farsistan ist hauptsächlich berühmt wegen der Vortrefflichkeit der Weine, welche man in den schönen Pflanzungen dieser Provinz zieht und unter denen man besonders die aus den Umgebungen der Hauptstadt Schiras anführt. Die vorzüglichsten dieser Pflanzungen befinden sich auf einem felsigen Boden von der günstigsten Lage, am Fuße der nordwestlich von der Stadt gelegenen Berge; hier

sind die Trauben besonders köstlich. Man zieht mehrere Gattungen derselben; zeichnet aber vorzüglich darunter aus die „Kischmisch“ genannte Gattung, deren Beere weiß, oval und von mittlerer Größe ist, eine sehr feine Schale und so zarte Kerne hat, daß man sie fast gar nicht bemerkt. Die besten Trauben aus der Provençe in Frankreich, aus Italien, Griechenland und Syrien sollen den Vergleich mit ihnen nicht aushalten. Ferner zieht man eine ganz vorzügliche Gattung Trauben „Damas“ genannt, mit großen Beeren, sowohl rothe als weiße, welche (nämlich die Trauben) zwölf bis dreizehn Pfund schwer sind. Von diesen wird der Schiras-Wein bereitet. Der rothe hat eine nicht sehr dunkele Farbe, einen guten Geschmack, Körper, viel Geist, Würze und einen sehr deutlichen aromatischen Geruch, aber nicht mehr Süßigkeit, als erforderlich ist, um den feinsten süßen Wein zu charakterisiren, der weder teigig noch fade ist, sondern nach dem Genusse den Mund frisch läßt. Er hat ein natürliches geistiges Wesen und bedarf dazu keiner Beimischungen von Branntwein. Die Wärme, welche er im Magen hervorbringt, ist milder als diejenige von Weinen, welche man ihrer tonischen Kraft wegen am meisten schätzt. Obgleich er sehr hitzig ist, so steigt er doch nicht in den Kopf, hingegen bleibt, nachdem man ihn eben getrunken hat, wenn man Athem holt, auf der Zunge ein Gefühl von Kühlung, ungefähr in gleicher Weise wie nach dem Genusse von Pfeffermünzkügelchen. Der einzige Fehler, welchen Einige an diesem Weine gefunden haben wollen, besteht darin, daß sein Aroma etwas von dem Wohlriechenden der Gummi- und Harzarten hat, welche man aus Persien bezieht, was wohl daher kommen mag, daß man den Wein in Gefäßen gähren läßt, die inwendig gefirnißt sind. Außer diesem Weine erster Güte werden in den Pflanzungen von Schiras auch sehr dunkele rothe Weine gekeltert, die viel Körper, Kraft und Wohlgeruch haben. Ferner geben diese Pflanzungen auch einen weißen und einen vortrefflichen süßen Wein, worüber der Artikel Schiraswein nachzusehen ist. In den Umgebungen von Ispahan, der ehemaligen Hauptstadt in der westpersischen Provinz Irak-Adschemi, befinden sich weitläufige Pflanzungen, welche gute Weine von derselben Gattung liefern, wie die von Schiras, denen sie nicht sehr nachstehen. Ferner gewinnt man sehr gute Weine in den Pflanzungen von Casbin, ebenfalls in der ebengedachten Provinz. Sehr vielen und guten Wein bereitet man auch in der westpersischen Provinz Aberdischan, wo sich die vorzüglichsten Pflanzungen in den Umgebungen der Hauptstadt Tauris befinden. Die persischen Weine werden in gläsernen, kugelrunden Flaschen, versendet, die gewöhnlich einen langen Hals haben, mit Matten überzogen und mittelst eines hölzernen, mit Baumwolle umwickelten, in Theer getunkten Stöpsels verschlossen sind; auch wird über den Stöpsel noch ein Stück baumwollenes Zeug mit einer Schnur gebunden und wieder in Theer getunkt. Zwölf solche Flaschen werden zusammen in eine Kiste gepackt. — Im russischen Reiche wird jetzt auf den Weinbau viel Aufmerksamkeit und Fleiß verwendet. Im europäischen Rußland erzeugt

man verschiedene Gattungen von Wein in den Gouvernements Jekaterinoslaw, Cherson, Simferopol oder Taurien, in der Provinz Bessarabien und im Lande der donischen Kosacken. Im Gouvernement Jekaterinoslaw werden in der Gegend von Taganrog Weine gewonnen, die vielen Geist haben und von denen der ebengenannte Hafenplatz große Versendungen macht. Im Gouvernement Cherson hat man in der Umgegend von Odessa seit dem Jahre 1814 beträchtliche Weinpflanzungen angelegt, in denen sehr gute Weine gewonnen werden. Im Gouvernement Simferopol, wo der Weinstock schon seit den ältesten Zeiten einheimisch ist, findet man jetzt mehr als 600 Arten von Weinreben, worunter französische, griechische, ungarische und vom Rheine vorhanden sind. In den Umgebungen von Feodosia werden Weine gewonnen, die einige Aehnlichkeit mit denen der Champagne haben; sehr gesucht sind in Rußland die Weine aus den Pflanzungen der bei Sudak befindlichen Bergkette, die, wie die meisten Weine dieses Gouvernements, einen süßlichen Geschmack haben, welcher dem der Ungarweine einigermaßen ähnelt, und nicht sehr hitzig sind. Unter den rothen Weinen giebt es einige, die mit den französischen Weinen von Roquemaure, im Departement des Gard, Aehnlichkeit haben; die weißen Weine werden den rothen im Allgemeinen aber vorgezogen. Füllt man diese zur gehörigen Zeit auf Flaschen, so moussiren sie wie der Champagner und halten sich ziemlich lange. In dem Thale von Koos (einem Dorfe) erntet man eine große Menge Weine, welche mehr Geist und Körper haben, als die aus allen anderen Pflanzungen des Gouvernements, aber nicht so fein sind als die von Sudak. Im Lande der donischen Kosacken werden sehr gute weiße und rothe Weine bereitet; unter den rothen giebt es Sorten, die den italienischen- und andere, welche den Bordeaux-Weinen ähnlich sind. Aus den gewöhnlichen schwarzen Trauben, die unmittelbar an den Ufern des Dons wachsen, wird von den Griechen, die sich in Tscherkask niedergelassen haben, ein sehr feuriger Wein in Menge bereitet. Im Gouvernement Bessarabien werden sehr viele Weine gebaut, die mit den moldauischen Aehnlichkeit haben. In der Umgegend von Akkiermann sind Pflanzungen von edlen ausländischen Reben angelegt, die sehr gute Weine geben. Im asiatischen Rußland betreibt man den Weinbau in den Gouvernements Astrachan, Kaukasien, Saratow, den Provinzen Grusien oder Russisch-Georgien, Erivan, Imerethi und den kaukasischen Ländern die noch keine Gouvernements-Verfassung haben, wie Dagheſtan, Lesghistan, Schirwan ꝛc.; doch ist derselbe bis jetzt an den wenigsten Orten von Bedeutung. Im Gouvernement Astrachan hat man viele persische Reben angepflanzt, namentlich zieht man die „Kischmisch“ genannte Traube häufig. In der Gegend der Hauptstadt Astrachan gewinnt man Weine, welche den guten Moselweinen gleichen, auch rothe den italienischen ähnliche, moussirende, dem Champagner ähnliche und außerdem ziemlich gute trockene weiße Weine, denen man bei der Gährung Weingeist zusetzt, wodurch sie die Eigenschaft erlangen, sich mehrere Jahre zu halten. Im Gouvernement Kaukasien giebt es viele

Weinpflanzungen; die bedeutendsten derselben liegen bei Kislar am Terek auf der größten der, von den Armen dieses Flusses gebildeten Inseln. Sowohl die Gärten dieses Gouvernements, als die mehrerer Privatleute, bringen Weine hervor, die in einigem Rufe stehen. Ebenso werden auch in den Pflanzungen am Ufer des Kuma ziemlich gute Weine gewonnen. Das Gouvernement Saratow hat mehrere Pflanzungen von ungarischen Reben, die dort sehr gut gedeihen. Bei der Hauptstadt Saratow, sowie in mehreren anderen Pflanzungen an den Ufern der Wolga, werden Weine gewonnen, die den gewöhnlichen französischen gleichen; bei Sarepta giebt es Pflanzungen, die rothe und weiße Weine guter Art liefern, von denen die besten den Weinen der Champagne sehr nahe kommen. In der Provinz Erivan gewinnt man Weine, welche den persischen aus der Gegend von Kasbin gleich sind. Die Provinz Grusien, oder das Russische Georgien, welches die Landschaften Kacheti und Karthli enthält, wächst der Weinstock wild im Ueberflusse, besonders in der Landschaft Kacheti; doch hat man auch sehr viel Pflanzungen veredelter Reben, und unter den Weinen sehr gute, namentlich in der Gegend von Gandscha oder Irlisawetpol, in der Gegend von Signi, der Hauptstadt der Landschaft Kacheti und in den Umgebungen von Mokozange, wo man rothe Weine gewinnt, die denen von Medoc ähnlich sind. In der Nähe von Tiflis, der Hauptstadt der ganzen Provinz, hat man Pflanzungen persischer Reben von Schiras angelegt; die davon gewonnenen Weine sind ganz vorzüglich. In der Landschaft Karthli wird Weinbau in den Thälern betrieben, jedoch nicht in solcher Ausdehnung wie in der Landschaft Kacheti; indeß gewinnt man gute Weine in den Umgebungen von Geri u. a. O. In der Provinz Imerethi, welche aus den kaukasischen Landschaften Imerethi, Mingrelien und Ghuria besteht, wird ebenfalls viel Wein gebauet; besonders im Distrikte Odischi der Landschaft Mingrelien, wo die gewonnenen Weine Körper, Stärke und einen angenehmen Geschmack haben. Auch in den Umgegenden von Khutaissi, der Hauptstadt der Provinz, in der Landschaft Imerethi, werden gute Weine gezogen. Unter den übrigen kaukasischen Landschaften zeichnen sich besonders Daghestan und Schirwan durch Weinbau aus. In der Landschaft Daghestan sind die beträchtlichsten Pflanzungen in der Gegend von Derbend, wo gute Weine gewonnen werden. In der Landschaft Schirwan sind ausgedehnte Weinpflanzungen; die von Schamachi liefern sehr geschätzte Weine von der Art der guten Burgundersorten, deren Eigenschaften und ganzen Wohlgeruch sie besitzen sollen. Die übrigen in dieser Landschaft gewonnenen Weine sind von verschiedener Güte. — Zur Prüfung der französischen und anderer Arten mögen folgende Bemerkungen dienen: Ist ein Wein mit Weingeist vermischt, so destillirt man etwas davon in einer kleinen gläsernen Retorte im Sand= oder Wasserbade, geht beim 170sten bis 205ten Wärmegrade nach Fahrenheit schon Spiritus über, so soll er mit Weingeist verfälscht sein, weil sich nach den Angaben der eigenthümliche Geist des Weines erst bei 212 Grad verflüchtigt. Die Verdünnung mit Wasser

ist an dem faden, wenig geistigen Geschmacke und Geruche zu erkennen; ein Zusatz von Alaun, durch Zutröpfeln von aufgelös'tem Kali, wodurch die Alaunerde als Pulver niedergeschlagen wird, oder auch durch Abdampfen des Weines bis zum vierten Theile, Vermischen mit Alkohol, wonach sich der Alaun bei gehöriger Ruhe und Frist in Kristallen an das Gefäß anlegen wird. Ein zu stark geschwefelter verursacht beim Zutröpfeln von salpetersaurer Silberauflösung einen braunen oder schwärzlichen Niederschlag. Metallische Vermischungen werden durch hydrothionsaures Wasser (Hahnemannsche Probeflüssigkeit) entdeckt; das Blei wird schwarz oder schwarzbraun, das Kupfer dunkelbraun gefällt; andere schädliche metallische Zusätze, die jedoch im gewöhnlichen Handel wohl nicht vorkommen möchten, sondern nur eine planmäßige Vergiftung beabsichtigen, sind ebenfalls dadurch zu erforschen. Der Spießglanz fällt mit Pomeranzenfarbe, der Arsenik gelb nieder u. s. w. Sollte ein geringer Antheil Eisen vorhanden sein, der zwar unschädlich ist, und sich sehr oft ohne absichtliche Vermischung darin befinden dürfte, so werden einige Tropfen Galläpfeltinktur einen schwarzen Niederschlag hervorbringen.

Weinbergsschnecke, s. Schnecken.

Weinbirnen, nennt man im Allgemeinen alle diejenigen Birnen, aus denen sich Birnenwein (s. d. Art.) bereiten läßt. Die vorzüglichsten Sorten sind: die deutsche, große, gelbe Weinbirne, die im August reift, sich nur 8 Tage hält, wenn sie abgenommen ist, auf einem großen, sehr fruchtbaren Baume wächst, so daß die Früchte eines einzigen Baumes oft 8 bis 12 Eimer Wein geben; die der eben gedachten ähnliche französische Weinbirne, viel Saft enthaltend und ebenfalls im August reifend; die runde, grüne, grau punktirte, gelblich werdende Champagner-Weinbirne, die im October reift, alt und sehr groß wird, und einen sehr guten, dem Champagner ähnlichen Wein giebt; der große, gelbe Löwenkopf, vorzüglich zu Wein dienend, ist die Birne eines sehr fruchtbaren Baumes, reift im October, wird im Februar zur Weinbereitung geeignet und hält sich bis zum Sommer; die grüne Mostbirne, ganz vorzüglich zur Weinbereitung, reift im September, wächst auf einem fruchtbaren, überall gedeihenden Baume; die Palmischbirne, die einen vortrefflichen Wein giebt, sehr fruchtbar ist und ebenfalls im September reif wird. — Um einen guten Birnwein zu bereiten, muß man die besten und reifsten Früchte auswählen, sie von der Schale und dem Kernhause befreien und mittelst Stampfern von hartem Holze in einem hölzernen oder steinernen Troge zu einem Breie umwandeln. Eiserne Geräthe dürfen nicht dabei angewandt werden, weil die Apfelsäure, die in allen Obstarten vorhanden ist, das Eisen theilweise auflös't, welches sich dann dem Weine mittheilt. Der musartige Brei wird in Leinwand- oder noch besser in Haartücher eingeschlagen und schnell hintereinander stark ausgepreßt, ehe die Masse in Gährung übergeht. Zum Pressen bedient man sich eines viereckten, etwa einen Fuß hohen Kastens, dessen Wände an ihrer unteren Kante mit Löchern versehen sind und dessen Boden auf 3 Seiten 1½ bis 2

Zoll breit, an der vierten Seite aber 1 Fuß lang über die Wand hervorsteht. In diesen hervorstehenden Boden ist auf allen Seiten um die Wände des Kastens eine 1 Zoll tiefe Rinne ausgearbeitet, und am vorderen längeren, von beiden Seiten spitzig zulaufenden Theile des Bodens vereinigen sich die Rinnen in einen Abfluß, unter welchen man das Gefäß zum Auffangen des Mostes stellt. In den Kasten muß ein zweiter oder ein viereckter Klotz ganz genau passen; den ganzen Apparat bringt man hierauf unter eine gewöhnliche Presse. Den reinen Most füllt man nun auf Fässer, welche schon auf dem Lager liegen, wo der Gährungsprozeß vor sich gehen soll. Das Faß muß immer bis an das Spundloch vollgefüllt werden; die Spundöffnung verschließt man mit einem hölzernen Spundzapfen vollkommen luftdicht; der Spundzapfen, der 12 bis 15 Zoll lang sein kann, ist wie ein Rohr senkrecht ausgebohrt und in die obere Oeffnung wird ein heberförmig gebogenes zinnenes oder von verzinntem Eisenblech verfertigtes Rohr, dessen längerer Schenkel, welcher nach unten geht, 2 Fuß und dessen Querbiegung 18 Zoll lang ist. Der lange Schenkel wird 5 Zoll tief in ein neben dem Gährungsfasse stehendes, mit Wasser angefülltes Gefäß gesenkt. Auf diese Weise kann die atmosphärische Luft nicht auf den Most einwirken, und das sich entwickelnde kohlenstoffsaure Gas doch daraus entweichen, welches in Form von Blasen durch den Heber aus dem Wasser aufsteigt. Wenn keine Luftblasen mehr aus dem Wasser emporsteigen, so ist die erste Periode der Weingährung vollendet, und man füllt das Faß mit Most, welcher einen gleichen Grad von Gährung überstanden hat, wieder vollkommen an und läßt es 8 bis 10 Wochen ganz ruhig liegen. Hat man zufällig keinen solchen Most weiter in einem anderen Fasse, so wirft man nach und nach so viel kleine rein abgewaschene und abgetrocknete Kieselsteine in das Faß, bis die Flüssigkeit das Spundloch erreicht hat. Wenn aber mehrere Fässer Most auf einmal angestellt sind, so wird man auch leicht wieder nachfüllen können. Nach der zweiten Periode der Gährung zieht man den gegohrenen Most, mittelst eines Hebers, auf ein anderes Faß über, damit alle am Boden des ersteren abgesetzten Hefentheile von dem klaren Weine getrennt werden. Das zweite Faß wird wieder bis zur Spundöffnung angefüllt und fest verspundet, worauf man den Wein vier Monate lang auf dem Fasse liegen läßt und alle vier Wochen ein Mal öffnet, um es so viel wieder mit Weine von gleichem Alter nachzufüllen, wie sich die Flüssigkeit vermindert hat, oder um, wie schon vorhin gedacht ist, so viel kleine Kieselsteine hineinzuwerfen, bis das Faß voll ist. Nach Verlauf dieser vier Monate zieht man den Wein wieder auf ein anderes Faß über, auf welchem man ihn sechs Monate liegen läßt, während denen aber das festverspundete Faß alle 4 Wochen geöffnet und wieder nachgefüllt wird. Man füllt ihn nun noch einige Male auf ein anderes Faß über, läßt ihn auf jedem sechs Monate liegen und verfährt dabei stets so wie oben, d. h. man füllt alle 4 Wochen das Faß nach, bis man ganz klaren Wein hat, den man nun auf Flaschen füllen kann. Wenn der Most nicht süß genug ist,

so hilft man diesem Mangel durch Zuckerzusatz ab; den Zucker löst't man in dem Moste vor der Gährung auf; wodurch auch die Geistigkeit des Weines verstärkt wird.

Weinbranntwein, der aus geringen Weinsorten, aus Weinhefen oder Weintrestern durch die Destillation gewonnene Branntwein, welcher auch, da man ihn besonders in Frankreich in Menge verfertigt, gewöhnlich Franzbranntwein genannt wird. Im gegenwärtigen Werke findet man in den Artikeln Cognac und Franzbranntwein schon mehrere Orte angegeben, wo er bereitet oder von denen er zum Handel geliefert wird; indeß scheint nicht überflüssig, eine möglichst vollständige Angabe aller Orte, an denen in Frankreich Weinbranntwein destillirt und versendet wird. Im Departement der Nieder-Loire haben sämmtliche Grundeigenthümer Blasen, in welchen sie die Weine ihrer Ernten, welche nicht in den Handel kommen, brennen. Die Weine, deren man sich dazu bedient, sind die von den Reben **Gros-Plant, Muscadet** und **Pineau**. Der Wein von der ersten dieser drei Gattungen giebt ein Fünftel Branntwein mehr als der von der zweiten. Die gut abgezogenen Branntweine stehen im Rufe und werden besonders in England sehr gesucht. Den vorzüglichsten Handel mit Branntwein treibt man in diesem Departement zu Ancenis, Nantes und Poimboeuf; die gebräuchlichen Fässer sind die Barriquen von 30 Veltes; doch bedient man sich auch der Doppelbarriquen von 60 bis 66 Veltes. Im Departement der Maine und Loire werden an mehreren Orten die Trauben vom dritten Schnitt zur Branntweinfabrikation verwendet. Den bedeutendsten Handel mit demselben haben Angers und Saumur, die ihn in Fässern, welche Bussen genannt werden, von 230 Litres versenden und nach der Velte von 8 Pinten alt pariser Maß verkaufen. Im Departement der Indre und Loire ist der Canton Richelieu einer von denen, wo der meiste Branntwein verfertigt wird; auch treibt Isle-Bouchard sehr großen Handel damit; die zur Versendung gebräuchlichen Fässer heißen Poinçons und halten 30 bis 34 Veltes. Im Departement des Loiret treibt Orleans einen starken Handel mit Branntwein, welcher von dieser Stadt den Namen hat. Sie ist aber eigentlich nur dessen Niederlage, denn er kommt meist immer aus dem Angoumois, dem Blaisois, dem Poitou, der Saintogne &c., dorthin, und wird in dem Departement selbst nur dann verfertigt, wenn die Ernten sehr reichlich ausfallen. Im Departement des Loir und Cher (Blaisois) giebt es in der Landschaft Sologne eine Menge Brennereien, die, wenn die Ernte reichlich gewesen ist, alle in Thätigkeit sind und sehr geschätzte Branntweine liefern, welche man gewöhnlich zu 20, auf Verlangen der Käufer aber auch zu 22 Grad verfertigt. Wegen ihrer außerordentlichen Milde, welche zunimmt, wenn sie alt werden, zieht man sie allen anderen zur Liqueurbereitung vor. Orleans bezieht für seinen Handel sehr viel von diesen Branntweinen. Zu Artuis, Montoire und Troo, im Bezirke Vendome, wird sehr geistiger Branntwein bereitet. Der vorzüglichste Handel mit den Branntweinen dieses Departements ist zu Blois, wo sie in Poin-

çons von 30 Veltes versendet werden. Im Departement des Ain beschäftigten sich in ergiebigen Jahren 175 Brennereien mit der Bereitung von Branntwein aus gemeinen Weinen; fällt aber die Weinlese nur gewöhnlich aus, so destillirt man bloß die Trestern, Hefen und die verdorbenen Weine. Belley und Trévoux haben besonders den Handel damit und versenden ihn in Stücken von 185 bis 248 Litres, oder in Tonnen von 250 bis 273 Litres. Im Departement der beiden Sevres wird hauptsächlich im südwestlichen Theile des Bezirkes Niort viel Branntwein verfertigt; auch brennt man ihn, wiewohl in geringer Menge, in den Pflanzungen von Thouars. Dieser Branntwein hat zweierlei Benennungen und besteht auch aus zwei verschiedenen Sorten; der eine heißt Branntwein von Saintogne, der andere Branntwein von Aunis. Der erstere ist von reinem Geschmack und unterscheidet sich wenig von dem Cognac, dessen Namen er führt, wenn er aus dem Departement geht. Der andere hat fast immer einen Erdgeschmack, der seiner Güte schadet. Den vorzüglichsten Handel mit Branntwein hat in diesem Departement Niort, wo man ihn nach einem Gemäße von 27 Veltes verkauft und in Stücken von 60 bis 70 Veltes versendet. Auch befindet sich in diesem Departement zu Mauzé eine von den Branntwein-Niederlagen des Departements der Charente, von wo beträchtliche Ladungen desselben nach verschiedenen Ländern versendet werden. Das Departement der Vienne (das obere Poitou) hat in den Bezirken Chatellerault, Loudun und Poitiers die vorzüglichsten Brennereien, wo man sehr geschätzte Branntweine verfertigt, die denen von Saintogne gleich kommen. Die Fässer, in welchen man den Branntwein versendet, heißen Barriquen und halten 62 bis 70 Veltes; jedoch bedient man sich auch der Tierçons von 32 bis 36 Veltes. Im Departement des Cher macht man in gewöhnlichen Jahren nur aus dem verdorbenen Weine Branntwein, aber in ergiebigen Jahren destillirt man eine große Menge weißer und auch einige rothe Weine; vorzüglich im Bezirke Bourges, in welcher Stadt auch besonders der Handel mit diesem Getränke betrieben wird. Man versendet die Branntweine gewöhnlich nach Orleans, in Poinçons von 218 Litres. Im Departement der niederen Charente (Aunis und ein Theil von Saintogne) bildet der Branntwein einen sehr wichtigen Handelszweig. Er wird gewöhnlich zu 22 Grad destillirt, und die Menge, welche man jährlich verfertigt, wird auf 150,000 Hectolitres = 201,666 Eimer, geschätzt. Die weißen Weine vom linken Ufer der Charente, aus den Bezirken Jonzac und Saintes, und die aus dem östlichen Theile des Bezirkes la Rochelle werden in Branntweine verwandelt, und diese bekommen den Namen B r a n n t w e i n v o n C o g n a c, von dessen Eigenschaften sie einen Theil haben. Es giebt große aber auch viel kleine Brennereien; denn in allen Gemeinden, ja sogar in allen Weilern des Bezirkes la Rochelle haben die meisten wohlhabenden Grundbesitzer Branntweinblasen, in denen sie die Ernten ihrer Weine destilliren. Die Umgebungen von Saint-Jean-d'Angely, Surgère, la Tremblade, sowie die Inseln Oleron und Ré, liefern ebenfalls eine große

Menge Branntwein. Den vorzüglichsten Handel mit demselben treibt man zu la Rochelle, Saintes, Saint=Jean=d'Angely, Surgères, Tonnay=Charente, Chateau auf der Insel Oleron und Saint=Martin auf der Insel Ré. Der Verkauf ist nach dem Maße von 27 Veltes, und die Versendung geschieht in Tierçons von 60 bis 70 Veltes. Im Departement der Charente (Angoumois und ein Theil von Saintogne, Poitou und der Marche) wird der unter dem Namen Cognac (s. d. Art.) auf allen Handelsplätzen Europa's bekannte und geschätzte Branntwein bereitet. Die Traube, welche man dazu benutzt, ist die **Folle-blanche**, die einen zwar nicht angenehmen aber sehr geistigen Wein giebt. Der aus den rothen Weinen gezogene Branntwein hat weder die Süßigkeit noch die Blume, welche man bei dem aus weißen Weinen gewonnenen findet. Man destillirt in allen Pflanzungen, denn jeder Besitzer derselben hat, nach Verhältniß des Grundeigenthumes, eine kleinere oder größere Brennerei, oder auch wohl mehrere dergleichen. Die besten Branntweine bereitet man in dem Landstriche, welcher die Campagne genannt wird, den Bezirk Cognac im Departement Charente und einem Theile der Bezirke Jonzac und Saintes im Departement der niederen Charente umfaßt. Ferner liefern das Gebiet von Jarnac, Rouillac, Aigre und Ruffec solche. Den bedeutendsten Handel mit diesem Branntweine haben Cognac und Jarnac, an welchen beiden Orten sich Hauptniederlagen davon befinden; dann aber auch Angoulême und Rouillac. Gehandelt wird der Branntwein in diesem Departement nach dem Maße von 27 Veltes (Barrique) und in Fässern von verschiedener Größe versendet, unter denen die gebräuchlichsten Tierçons von 64 bis 70 Veltes sind; doch bedient man sich auch der halben Tierçons von 30 bis 40 Veltes. Im Departement der Corrèze macht man in ergiebigen Jahren einen Theil der gemeinen Weine zu Branntwein; die bedeutendsten Brennereien befinden sich in den Umgebungen von Tulle und in diesem Orte selbst, wo man auch den meisten Handel mit Branntwein dieses Departements treibt, ihn nach der Velte von 7 Pinten verkauft und in Barriquen von verschiedener Größe nach Bordeaux versendet. Im Departement des Puy=de=Dome wird ein Theil der jährlichen Weinernten in den Brennereien zu Clermont=Ferrand destillirt und der Branntwein dort nach dem Pot von 14¾ Litres verkauft und in Stücken von 17 bis 21 Pots versendet. Im Departement der Gironde wird viel Branntwein verfertigt; die Menge der gemeinen Weine, welche jährlich zur Destillation verwendet werden, schätzt man auf 52, bis 53,000 Tonnen. Indeß wechselt diese Menge nach dem Ueberflusse der Ernten, der Beschaffenheit der Weine und der Bestellungen, die gemacht werden. Der Branntwein dieses Departements steht gewöhnlich um 2 Procent niedriger im Preise als der von Armagnac im Departement des Gers. Die vorzüglichsten Brennereien dieses Departements sind zu Bordeaux und in deren Vorstadt Chartrons, in mehreren Gemeinden der Landschaft Entre=deux=Mers, in den Umgebungen von Cubsac, Fronsac 2c. Der gewonnene Branntwein wird aus den Ge=

meinden, die ihn verfertigen, nach Libourne und noch mehr nach Bordeaux geschickt, an welchem letzteren Orte die allgemeine Niederlage der in Armagnac und Marmande verfertigten Branntweine ist, sowie auch viele aus Cognac, Saintogne und aus dem Languedoc dort vorräthig sind. Gewöhnlich verkauft man den Branntwein in diesem Departement in Fässern von 48 bis 50 Veltes, nach diesem letztgenannten Gemäße; füllt ihn aber auch auf Fässer von verschiedener Größe, je nach den Ländern, für welche er bestimmt ist, z. B. für England und Nordamerika in Tierçons von 63 bis 65 Veltes; für Dänemark, Schweden und Rußland in Pipen von 80 bis 90 Veltes; zuweilen auch in Barriquen von 30 Veltes. Im Departement der Dordogne werden jährlich etwa 50,000 Hectoliters Wein zur Destillation verwendet und zwar besonders in den Bezirken von Nontron, Périgueux, Riberac und Sarlat; Riberac verfertigt in seinem Bezirke drei Fünftel des gewonnenen Branntweins, die übrigen Bezirke zusammen nur zwei Fünftel desselben. Er hat 19 Grad Stärke (nach Cartier) und wird nach dem Stücke von 48 bis 50 Veltes verkauft. In Bordeaux, wohin er zum Theil geschickt wird, steht er auf den Preiscouranten in gleichem Preise mit dem von Marmande notirt. Im Departement der Haiden macht man in den Gemeinden Laurède, Mugron, Poyanne und Saint-Geours, aus dem Weine, welchen man im Lande Piquepout-Chalosse nennt, ein Destillat, das in Mont-de-Marsan unter dem Namen Armagnac-Branntwein, wit welchem es auf diesem Markte concurrirt, verkauft wird. Das Departement des Lot und der Garonne hat in den Bezirken Agen und Marmande mehrere Brennereien, deren Branntweine in den Hauptstädten der beiden genannten Bezirke in Stücken von 47 bis 49 Veltes gehandelt werden. Im Departement des Gers werden fast alle in dessen westlichem Theile gewonnenen Weine, besonders die der Cantons Eause, Houga, Mancied und Nogaro zur Destillation verwendet. Die gewonnenen Branntweine, welche denen von Cognac an Güte wenig nachstehen, sind unter dem Namen Armagnac-Branntweine bekannt. Die Hauptmärkte für dieselben sind Auch und Mirande, wo man sie nach dem Stück von 50 Veltes verkauft. Das Departement des Lot verarbeitet jährlich etwa 100,000 Hectolitres Wein durch Destillation; der Branntwein, welcher von guter Art ist, wird besonders zu Cahors verkauft und nach der Barrique von 30 Veltes gehandelt. Im Departement des Gard werden jährlich, bei mittlerer Ernte, 300,000 Hectolitres Wein zur Destillation verbraucht. Die Brennereien befinden sich hauptsächlich in den Bezirken von Nimes und Uzes, an welchen beiden Orten, sowie zu Roquemaure und Saint-Gilles-les-Boucheries der bedeutendste Handel mit Branntwein in diesem Departement getrieben wird. Die Händler von Cette und Montpellier kaufen viel Branntwein aus den Bezirken Nimes und Uzes. Im Departement des Tarn und der Garonne wird nicht viel Branntwein verfertigt; die Stadt Montauban ist aber die Niederlage und der Haupthandelsplatz für Branntweine der benachbarten Departements. Das Departement des Hérault

treibt einen sehr bedeutenden Handel mit seinen selbst gefertigten Branntweinen, die in gutem Rufe stehen. Die beträchtlichsten Brennereien befinden sich in und um Agde, Béziers, Cette, Lodève, Lunel, Mèze, Montpellier, Pézénas. Im Bezirke von Montpellier befinden sich allein mehr als 70 Brennereien. Die Branntweine von Montpellier werden unter allen in Frankreich verfertigten am meisten geschätzt, denn sie haben einen ausgezeichneten gewürzhaften Geruch, den sie von der Güte des Weines erhalten aus dem sie gezogen sind. Alle die, welche unter dem Namen Branntweine von Montpellier verkauft werden, und das Aroma durch die Rectification verloren haben, besitzen einen stärkeren Alcoholgehalt. Diejenigen Branntweine, welche ausgeführt werden, sind solche von holländischer Probe, d. h. neunzehngradige, die das natürliche Aroma noch haben. Bei der eben angegeben Zahl von Brennereien im Bezirke Montpellier sind aber diejenigen nicht mit gezählt, welche die Grundeigenthümer besitzen und in denen sie den erzeugten Weinvorrath destilliren. Man schätzt die Menge Wein, welche im Departement des Hérault destillirt wird, jährlich auf 1,200,000 Hectolitres. Den Handel mit Branntwein dieses Departements betreibt man zu Béziers, Cette, Lunel, Montpellier und Pézénas. An letzterem Orte wird jeden Sonnabend ein großer Branntweinmarkt gehalten, dessen Cours auf die Preise dieses Getränkes in ganz Frankreich von Einfluß ist. Auch zu Béziérs ist wöchentlich ein solcher Markt, und zwar jeden Mittwoch. Der Verkauf ist an allen Orten des Departements nach dem Centner Tafelgewicht, welcher $41\frac{1}{2}$ Kilogrammen beträgt; die Versendung geschieht in Pipen von 70 bis 80 Veltes. Im Departement der Aude werden jährlich 160= bis 180,000 Hectolitres Wein in Branntwein verwandelt, von welchem sich besonders der von Narbonne und aus dessen Umgegend, durch seinen freien Geschmack und sein markiges Wesen auszeichnet. Carcassonne und Narbonne haben den bedeutendsten Handel mit Branntwein dieses Departements. Im Departement des Var werden jährlich etwa 300,000 Hectolitres Wein destillirt; die vorzüglichsten Brennereien sind im Bezirke Toulon in der Hauptstadt selbst, sowie zu Carnoules und Puget; im Bezirke Brignoles in der Hauptstadt dieses Bezirkes, ferner zu Gonfaron, Pignan und Saint=Maximin. Den Haupthandel mit dem in diesem Departement gewonnenen Branntweine treibt Toulon, wo man ihn in Pipen von 80 Veltes verladet. Im Departement Vaucluse bereitet man nur wenig Branntwein, jedoch ist er von guter Qualität. Die Brennereien sind besonders in den Städten Carpentras und Orange, welche auch den Handel mit demselben haben. Das Departement der Rhone=Mündungen produzirt eine ziemliche Menge Branntwein, dessen Hauptfabriken sich zu Aix und in dessen Umgebungen befinden; auch verfertigt man ihn zu Marseille und in mehreren anderen Cantons. Der Handel mit demselben wird hauptsächlich zu Marseille betrieben, wo man ihn nach dem marseiller Centner von $40\frac{4}{5}$ Hectolitres verkauft und in Pipen von 80 Veltes versendet. Der Branntwein ist ein wichtiger Handelszweig dieses Hafenplatzes,

indem sich dort auch bedeutende Niederlagen von demselben aus dem Departement des Var und mehrerer anderer Departements befinden. Im Departement der niederen Pyrenäen wird zu Andaye und zu Bourg-de-France Branntwein verfertigt, der sich durch Lieblichkeit und anisartigen Geruch auszeichnet; Bayonne betreibt den Handel damit. — Die Weine von guter Beschaffenheit geben immer besseren Branntwein als die schwachen und schal gewordenen, die alten besseren als die neuen, und die weißen besseren als die rothen. Die Stärke, in welcher die französischen Weinbranntweine geliefert werden, ist verschieden; sie wird durch besondere Benennungen bezeichnet. Branntwein von holländischer Probe hat nach dem Alkoholometer von Cartier 18½ bis 22 Grad einschließlich *); man nennt ihn auch einfachen Branntwein, und er ist das gewöhnliche Kaufmannsgut. Fünf-Sechstel-Branntwein ist 22¼ bis 22½ gradig; Oelprobe 22½ bis 22¾ gradig; Vier-Fünftel: 22¾ bis 23 gradig; Zwei-Drittel: 23 bis 23½ gradig; Drei-Viertel: 23½ bis 24½ gradig; Drei-Fünftel: 29½ bis 29¾ gradig; Vier-Siebentel: 29¾ bis 30 gradig; Fünf-Neuntel: 30¼ bis 30¾ gradig; Sechs-Elftel: 31½ bis 32 gradig; Drei-Sechstel: 33 bis 33½ gradig; Drei-Siebentel: 35½ bis 36 gradig; Drei-Achtel: 37 bis 37½ gradig. Stärkeren giebt es nicht, und auch diese 3 letzteren rechnet man schon zum Weingeiste, denn der $\frac{3}{8}$ enthält in 100 Theilen noch nicht 9 Theile Wasser. Ein guter Weinbranntwein muß klar, feurig und weiß sein, wenn er noch jung ist, einige Jahre alt hat er eine leichte Ambrafarbe, und ganz alter ist gelb. Er darf keinen strengen oder Erd-Geschmack haben, nicht brandig oder nach dem Fasse schmecken, sondern der Gaumen und die Zunge müssen ihn markig und angenehm finden. Man kann leicht erkennen, was ein guter Branntwein ist, der nicht zu viel Phlegma hat und wenigstens im Alkoholgehalt dem von holländischer Probe gleich kommt, wenn man etwas davon in ein Schnapsgläschen gießt. Es muß sich dann auf der Oberfläche ein leichter Schaum bilden, der, wenn er sich verliert, kleine Perlen hinterläßt, welche sich am Rande anlegen. Ist der Branntwein geringer, als nach holländischer Probe, so wird man diese Erscheinung nie wahrnehmen. Die französischen Weinbranntweine aus den verschiedenen Orten sind nicht alle von gleicher Güte; manche sind sehr gut und manche sind nur geringe, je nachdem die Gattung des Weines beschaffen war, woraus man ihn destillirte, und je nachdem die Art und Weise gewesen ist, die man bei der Destillation angewendet hat. Branntweinsorten, die man im Allgemeinen den übrigen vorzieht, sind die von Montpellier, von Cette, von Bordeaux, von Rochelle, von Cognac, aus dem Departement der Charente, von der Insel Ré, von Angoulême, von Nir ot, von Saumur, von Chatellerault, von Orleans, von Blois, aus den Departements der Indre und Loire, von Angers und von Nantes. Frankreich liefert unter allen europäischen Staaten den

---

*) Anmerkung. Branntwein, welcher 22gradig nach Cartiers Alkoholometer ist, hat in 100 Theilen $58\frac{7}{10}$ Alkohol und $41\frac{3}{10}$ Wasser in sich.

meisten Weinbranntwein. Die Quantität, welche in den mittäglichen Departements, zu denen vorzüglich das des Hérault, der Aude und des Gard gehören, verfertigt wird, kann man, nach mittler Schätzung, in gewöhnlichen Weinjahren auf 45= bis 55,000 Pipen veranschlagen und in ungünstigen Jahren 35= bis 40,000 Pipen, mit deren Verkauf eine bedeutende Anzahl Häuser in Montpellier, Cette, Béziers, Pézénas, Lunel, Bordeaux, Marseille 2c. commissionsweise sich beschäftigen und für Rechnung ihrer Committenten, gegen eine Vergütung von 2 Procent, den Handel damit treiben. — In Portugal wird zwar viel Branntwein aus Wein verfertigt, namentlich in den Provinzen Entre Minho e Duero und Estremadura, wovon Oporto besonders bedeutende Quantitäten ausführt. Er geht aber meistens nach Afrika, und wird in Europa nicht sehr gesucht, weil er von geringer Güte ist. — Auch im Königreiche Spanien wird viel Weinbranntwein bereitet. In der Provinz Biscaya zieht man in ergiebigen Jahren bedeutende Quantitäten Branntwein ab, die von Bilbao aus versendet werden. Die Provinz Navarra hat namentlich in Pampluna Brennereien, deren Fabrikate von dort zum Handel kommen. In der Provinz Arragonien beschäftigt der Ueberschuß der Weinlesen mehrere Destillíranstalten, deren bedeutendste sich zu Torres befinden; Saragossa treibt mit diesem Destillate den meisten Handel. In der Provinz Catalonien werden jährlich 30= bis 35,000 Pipen Wein in Branntwein verwandelt. Der von Barcelona, wo überhaupt viel Handel mit Branntwein getrieben wird, ist ausgezeichnet, und kann mit den französischen Armagnac=Branntweinen verglichen werden; seine Stärke beträgt gewöhnlich 22 Grad nach Cartier's Alcoholometer. Die Brennereien der Provinz Neucastilien bringen jährlich 21,000 Aroben Branntwein zum Handel; die besten verfertigt man zu Chinchon bei Madrid; sie sind klar wie destillirtes Wasser und haben einen angenehmen Anisgeschmack. In der Provinz Valencia werden sehr gute Branntweine fabrizirt, deren jährlichen Betrag man auf 500= bis zu 600,000 Cantaro's schätzt; Alicante, Benicarlo und Valencia haben den Handel damit. Die Provinz Andalusien liefert jährlich eine ungeheure Menge Branntwein, dessen vorzüglichster Handel zu Cadix betrieben wird; auch versenden ihn die Hafenplätze Rota und Porto=Santa=Maria. In der Provinz Murcia wird dagegen nur wenig Branntwein verfertigt; die einzigen Orte, wo sich bedeutende Brennereien befinden, sind Sax und Villena.

Weine aus der Ebene, s. **Vins de la Plaine.**

Weineinschlag, s. Schwefeltuch.

Weinessig, **Acetum vini**, ist solcher Essig, den man aus Wein bereitet, wozu man besonders die geringeren Sorten verwendet, welche man in eine wärmere Temperatur bringt und sie der Essiggährung unterwirft. Die wärmere Temperatur bewerkstelligt man durch Heizen eines hinlänglich großen mit Wänden eingefaßten Raumes über oder unter der Erde, welcher die Essig= oder Säuerungsstube genannt wird, und welcher mit verschließbaren Fenstern versehen sein muß, um der äußeren Luft von Zeit zu Zeit Eingang zu ver-

schaffen. In diese Säuerungsstube bringt man die aus Eichenholz verfertigten Säuerungs- oder Mutterfässer, zu denen man am besten Weinfässer nimmt, und legt sie auf Balkenlager. Wenn neue Fässer angewendet werden sollen, so gießt man in jedes Faß von der Größe eines Oxhoftes 4 bis 5 Maß siedendheißen Essig, verschließt alle Oeffnungen desselben und rollt es so lange herum, bis der Essig erkaltet ist. Dieses Verfahren muß man mit jedem einzelnen Fasse so lange fortsetzen, den Essig also immer wieder von neuem heiß machen, bis man bei dem Hineinriechen in das Faß einen stechend sauren Geruch verspürt. Jedes Faß muß eine Spundöffnung von zwei Zoll im Quadrat haben; vier Zoll oben von dem Rande des liegenden Fasses entfernt, muß im Boden ein 1½ Zoll im Durchmesser großes Loch gebohrt sein, damit durch diese Oeffnungen die Luft über den säuernden Wein hinstreichen kann. Zwei Zoll unten vom Rande ab befindet sich im Boden das Zapfenloch, in welches man einen hölzernen Hahn steckt. In jedes so vorbereitete Oxhoft gießt man eine bis zum Sieden erhitzte Mischung von einem Anker Wein und einem halben Anker guten Weinessig, läßt die Fässer, bei einer steten Temperatur zwischen 16 und 20 Grad Réaumur der Essigstube, vier Wochen mit dieser Mischung liegen, und gießt dann in jedes Faß einen Anker mäßig warmen Wein nach, worauf man wieder vier Wochen vergehen läßt und dann abermals einen Anker erwärmten Wein jedem Fasse zusetzt. Mit diesem Nachgießen von vier zu vier Wochen fährt man so lange fort, bis das Faß so weit angefüllt ist, daß die Flüssigkeit bis an das obere Loch im Boden reicht. Sind dann wieder vier Wochen vergangen, so ist der Weinessig fertig und man zieht nun von jedem Fasse 1¼ Anker ab und bringt ihn auf die im Keller liegenden Klärfässer; dagegen setzt man jedem Säuerungsfasse wieder 1¼ Anker Wein zu, und zieht dann nach Verlauf von vier Wochen abermals 1¼ Anker Essig ab, den man durch Zugießen eben so viel Weines wieder ergänzt. Die Weinessigfabrikation ist nun im vollen Gange und weiter nichts mehr dabei zu beobachten, als daß man die Säuerungsstube immer in der oben angegebenen gleichen Temperatur erhält und alle vier Wochen Essig abzieht und Wein wieder nachfüllt. Den Wein zum Nachgießen kann man ebenfalls in die Säuerungsstube legen, damit er die bei dem Nachfüllen erforderlichen Grade Wärme besitze, doch müssen die Weinfässer fest zugespundet sein, weil sonst der Wein in Gährung übergehen würde. Nachdem der Weinessig auf die Klärfässer gebracht ist, die man zwar ganz damit anfüllt, aber nur locker verspundet, kann man jedem Oxhoft 2 bis 3 Maß starken, fuselfreien Branntwein zusetzen, wodurch die Säure des Weinessigs bedeutend verstärkt wird. Je geistiger der zur Essigbereitung verwendete Wein ist, um so schärfer ist auch die daraus gewonnene saure Flüssigkeit. Hat sich der Essig auf den Klärfässern vollkommen gereinigt, d. h. ist er völlig hell und klar geworden, so zieht man ihn von den Hefen ab und bringt ihn auf die Lagerfässer, die fest verspundet werden müssen. — In keinem europäischen Staate wird so viel echter Weinessig verfertigt als in

Frankreich. Als der vorzüglichste gilt der Orleans-Essig (s. d. Art.), den man nicht allein zu Orleans, sondern auch zu Loury, Montargis, Saint-Martin-d'Olivet und an verschiedenen anderen Orten im Departement Loiret fabrizirt und dazu Weine der Bezirke Bourges und Saint-Amand, aus dem Departement des Cher bezieht. Nach dem Orleans-Essig ist der unter dem Namen Saumur-Essig bekannte, am meisten geschätzt. Man fertigt ihn nicht allein zu Saumur, sondern auch zu Angers, sowie an mehreren Orten im Departement der Maine und Loire. Im Departement des Loir und Cher wird zu Blois, Mer-la-Ville und Saint-Dié Weinessig verfertigt, welcher dem von Orleans an Güte nahe kommt. Sehr gute Sorten Weinessig kommen aus mehreren Fabriken des ehemaligen Languedoc und des Departements der niederen Charente. Ferner sind bedeutende Weinessigfabriken zu Bar-sur-Aube, Bordeaux, Caudebec, Chalons-sur-Marne, Metz, Nantes, auf der Insel Ré und zu Saint-Omer. Paris hat ebenfalls bedeutende Essigfabriken, welche feine Tafel-Weinessige liefern; Nantes, La Rochelle und Saint-Malo sind die Häfen, aus denen die Versendungen nach England und Holland gemacht werden; doch gehen von diesen Plätzen auch die meisten Ladungen von Weinessig nach den Häfen des baltischen Meeres, nach Bremen, Hamburg, Lübeck, Copenhagen, Stockholm, Königsberg, Danzig, Riga, Petersburg 2c. Die Menge Weinessig, welche jährlich von Frankreich ausgeführt wird, ist ansehnlich. Nach den Zollregistern betrug sie im Jahre 1837 im Ganzen 2,022,714 Litres; nämlich 1,935,159 Litres in Gebinden und 87,555 Litres in Flaschen. — In Portugal und Spanien wird ebenfalls viel Weinessig verfertigt und ausgeführt; die Gattungen beider Länder sind aber nicht so gut als der französische; sie stehen an Güte selbst dem ungarischen Weinessig nach, der nächst dem französischen am meisten geschätzt und viel von Pesth aus versendet wird. — Deutschland hat Fabriken von echtem Weinessig in Niederösterreich, in den Rhein-, Mosel- und Neckargegenden.

Weine vom Berge, s. **Vins de la Montagne.**

Weine von Arbois, s. Wein S. 544.

Weine von Baudol, s. Wein S. 569.

Weine von den Höhen, s. Côtes-Weine.

Weine von der Höhe von Toulon, s. **Wein S. 569.**

Weine von Pouilly, s. Wein S. 547.

Weine von Saint-Macaire, s. Wein S. 559.

Weinflaschen, Flaschen, in welche der zum Einzelverkauf bestimmte oder auch derjenige Wein gefüllt wird, den man in solchen gläsernen Gefäßen versendet. Sie sind gewöhnlich von solcher Größe, daß sie etwas weniger als ⅞ Quart preuß. fassen, und werden in Deutschland auf mehreren Glashütten fabrizirt. Flaschen zur Füllung der Champagnerweine werden in Frankreich bei Chalons-sur-Marne und Sainte-Menehould, im Departement der Marne, zu Folembray, im Departement der Aisne und zu Epinac, im Departement Saone und Loire besonders verfertigt. In diesem letzteren

Departement befindet sich auch die große Glasfabrik von Lamotte, bei Saint-Brain, die jährlich eine Million Flaschen zur Anfüllung der feinen Burgunderweine liefert. Zu Folembray ist der Preis für Champagnerflaschen erster Gattung 23 Francs, zweiter Gattung 18 Francs das Hundert. Auf jedes Hundert wird eine Flasche zugegeben, als Schadloshaltung für das, was etwa auf dem Transporte zerbricht. Diese Zugabe findet auch bei gewöhnlichen Weinflaschen statt, von denen das Hundert erster Gattung 16 Francs, zweiter Gattung 14 Francs kostet (vergl. d. Art. Flaschen).

Weingeist, Alkohol, Spiritus vini, ist der von Wein oder Branntwein abdestillirte spirituöse Theil oder Geist; er muß rein und geruchlos sein, so wenig fuselig als brenzlich schmecken und die gehörige Stärke besitzen. Daß er diesen Erfordernissen entspreche, beruht auf der vorauszusetzenden zweckmäßigen Behandlung, welcher man den Branntwein unterwirft, die mit mehr oder minderer Sorgfalt betrieben werden kann, je nachdem der Branntwein an sich schon ziemlich rein von fremdartigen Theilen ist. Es bedarf daher bloß einer gut geleiteten Destillation, um aus reinem Franzbranntwein einen ganz tadelfreien Weingeist zu erhalten, wogegen aber beim Frucht- oder Kronbranntwein, noch mehr aber bei Branntwein aus Kartoffeln bereitet, eine vorhergegangene Reinigung nöthig ist. Der Kornbranntwein besitzt immer, jedoch bald mehr, bald weniger, einen besonderen widrigen Nebengeruch und Geschmack (Fusel), von dem man ihn zwar durch wiederholte Destillation ziemlich, aber nicht ganz befreit; er wird daher auf folgende Art davon gereinigt: Man nehme 1 Faß gemeinen Kornbranntwein, ziehe davon unfähr den sechsten Theil ab, und schütte nun zu dem auf dem Fasse verbliebenen Branntweine so lange frisch geglühete gepülverte Holzkohlen (noch kräftiger aber wirken thierische Kohlen), die man nach wieder verstopftem Spundloche tüchtig damit schütteln muß, bis eine herausgenommene Probe der Flüssigkeit, wenn man sie zwischen den Händen reibt, keinen Fuselgeruch mehr zeigt. Man lasse nun das Faß im Keller so lange ruhig liegen, bis die Kohlen sich abgesetzt haben, welches Absetzen früher erfolgt, wenn man thierische Kohlen statt der Holzkohlen anwendet. Dann ziehe man den Branntwein hell ab, bringe ihn auf eine Destillirblase, und destillire ihn bei guter Abkühlung so lange ab, bis das Uebergehende anfängt, trübe und wässerig zu werden. Man erhält auf diese Art einen sehr rein schmeckenden Spiritus, der als rectificirter Weingeist vollkommen genügt. Um ihn aber noch mehr zu entwässern und den Alkohol darzustellen, bringe man diesen rectificirten Weingeist wiederum auf die gereinigte und gut ausgetrocknete Destillirblase zurück, und destillire ihn nochmals bei gelinder Wärme, und prüfe von Zeit zu Zeit das Uebergehende mit einem Aräometer, ob es noch ein specifisches Gewicht von 0,828 gegen destillirtes Wasser, oder nach Richters Alkoholometer 80 bis 85 p. c., bei mittlerer Temperatur zeigt. Wird das Destillat schwächer, so hebt man es besonders auf. Die auf dem Fasse verbliebenen Kohlen kann man auf einen Spitzbeutel bringen, den anhängenden Brannt-

wein davon ablaufen lassen, sie einige Male mit Wasser abspülen und zu einer gelegentlichen Destillation aufheben. Einige bringen auch den Branntwein mit sammt den Kohlen auf die Blase, was aber nicht gut ist, denn in der Destillationswärme trennt sich wieder ein Theil des Fuselöles von den Kohlen, geht mit dem Branntweine über, und verunreinigt ihn auf's Neue. Diese so eben angegebene Reinigungsmethode genügt vollkommen bei Frucht= oder Kornbranntwein, um allen fuseligen Geruch und Geschmack davon zu entfernen; will man aber Kartoffelbranntwein ganz rein haben, so reicht dieses Verfahren nicht hin. Dieser Branntwein besitzt im frischen Zustande nicht nur einen höchst unangenehmen Fuselgeruch und Geschmack, sondern wirkt auch betäubend und Husten erregend. Er wird durch das Alter auf dem Lager in Fässern angenehmer von Geschmack, und verliert seine betäubende Wirkung. Der übele Geruch rührt von einem eigenthümlichen flüchtigen Oele, dem Fuselöle, her, seine betäubende Wirkung aber von einem sehr flüchtigen Stoffe, und seine übrigen sehr bösen Eigenschaften von einem aromatisch bitteren Stoffe, dem sich noch ein scharfer Stoff beigesellt, der im concentrirten Zustande heftiges Brennen im Schlunde verursacht. Nach Cassebeer kann man diesen Branntwein reinigen, indem man ihn erst durch Kohle entfuselt, und dann mit etwas Schwefelsäure versetzt, in einem besonderen Destillirapparate mehreren Destillationen unterwirft. — Anstatt den Branntwein oder Weingeist durch Kohle zu reinigen, kann man auch zur Reinigung desselben den Chlorkalk anwenden. Diese Reinigungsart erfordert aber große Behutsamkeit, weil, wenn man etwas zu viel Chlorkalk anwendet, der Branntwein einen eigenthümlichen fremdartigen Geruch und Geschmack annimmt. Das genaue Verfahren dabei hat Professor Zeise in Copenhagen ausführlich beschrieben. Derselbe giebt an, daß 2½ Loth guter Chlorkalk mit 50 Pfunden Branntwein gehörig vermischt, einer Destillation unterworfen, wobei man drei Viertel des Ganzen abdestillirt, eine Flüssigkeit liefert, welche einen ganz vorzüglich reinen Geruch hat, und auch bei der Vermischung mit vielem Wasser klar bleibt. Sein Verfahren dabei ist folgendes: das bestimmte Verhältniß des Chlorkalkes wird genau abgewogen, in einem Mörser von Stein oder Porzellan zu einem dünnen Breie angerieben, so daß alle Stücke wohl zerrieben sind; man läßt die Mischung, indem man sie manchmal umrührt, 10 bis 15 Minuten stehen, und gießt sie dann zu der ausgemittelten Menge Branntwein, worauf man das Ganze langsam umrührt und die Vereinigung bewirkt. Nun läßt man diese Mischung, zugedeckt 22 bis 36 Stunden stehen, und rührt sie in der Zeit 3 bis 4 Male um, doch so, daß sie zuletzt 6 bis 8 Stunden ruhig stehen bleibt; hierauf gießt man die etwas milchige Flüssigkeit von dem dicken Bodensatze ab in die Blase, und destillirt auf die gewöhnliche Art. — Der Alkohol oder höchst rectificirte Weingeist muß, wenn er seine hinreichende geistige Stärke haben soll, wie schon bemerkt, einige 80 p. c. nach dem Richterschen Alkoholometer zeigen, es ist derselbe mithin noch nicht ganz wasserfrei zu nennen. Der ganz wasserfreie oder 100

procentige Alkohol, unter dem Namen absoluter Alkohol bekannt, den man freilich in früheren Zeiten gar nicht kannte, wird nach den mannichfaltigsten und häufigsten Bemühungen mehrerer Chemiker, besonders nach Richter, mit dem besten Erfolge auf folgende Art bereitet, die im Großen wie im Kleinen ausführbar und wohlfeil ist. Man nehme guten salzsauren Kalk, trockne denselben in einem eisernen Kessel scharf aus, lasse ihn dann glühend schmelzen, dann nach dem Erstarren schnell pülvern, und wende ihn dann so vorbereitet, entweder gleich an, oder verwahre ihn in gut verstopften gläsernen Flaschen. Will man nun den absoluten Alkohol bereiten, so nehme man 85 procentigen Alkohol, den man zuvor mit getrockneter Pottasche mittelst Schütteln noch mehr entwässert hat, schütte denselben in eine recht trockene Destillirblase, die bis auf Zweidrittel ihres Inhaltes damit angefüllt werden kann, und setze nun unter fleißigem Umrühren mit einem eisernen Spatel den geschmolzenen und gepülverten salzsauren Kalk hinzu, und zwar dem Gewichte nach auf $2\frac{3}{4}$ Alkohol 1 Theil des salzsauren Kalkes. Man rührt Alles gut um, bis es sich gelöſ't hat, was binnen einer halben Stunde unter einiger Erwärmung geschehen wird, lutirt dann den recht trockenen Helm auf, und destillirt bei sehr gelinder Wärme. Das Destillat wird von Zeit zu Zeit abgenommen und geprüft, ob es bei einer Temperatur von 15 Grad nach Réaumür noch an dem Alkoholometer 100 angiebt, und als absoluter Alkohol aufbewahrt. Später folgt ein etwas schwächerer Alkohol, meist noch von 90 p. c., dann aber kommt auf einmal Wasser. Nach beendigter Destillation schüttet man sogleich Wasser in die Destillirblase, um den salzsauren Kalk aufzulösen, den man dann in einem eisernen Kessel wieder zur Trockne einkochen und zum ferneren Gebrauche aufbewahren kann. Der absolute Alkohol muß in recht gut verstopften gläsernen Flaschen aufbewahrt werden, weil er leicht wieder einige p. c. Wasser aus der Luft anzieht. Eine sehr wichtige Entdeckung ist von dem Geheimerath v. Sömmering gemacht, nämlich die, daß wenn man einen Weingeist von 75 Graden in einer Rindsblase, oder in einer mit Hausenblasenlösung bestrichenen Kalbsblase, über einem Sandbade, oder in der Nähe eines warmen Stubenofens aufhängt, in kurzer Zeit absoluter Alkohol erhalten wird. Die thierische Haut läßt bloß das Wasser durch, hält aber den Alkohol zurück. Läßt man ihn aber, nachdem er das Wasser verloren hat, längere Zeit in der verschlossenen Blase an einem warmen Orte, so fängt auch der Alkohol an zu verdunsten. Beim Einkaufe des Weingeistes, so wie des Alkohols, sowohl in kleinen als großen Partien, hat man also darauf zu sehen, daß er ungefärbt und wasserhell sei, die gehörigen Procente nach dem Richterschen oder Tralles schen Alkoholometer habe, und einen angenehmen, fuselfreien Geruch und Geschmack besitze. Man sehe die Artikel **Branntwein** und **Esprit de vin.**

Weingeistfirnisse, nennt man diejenigen, welche mittelst der Auflösung von Harzen in Spiritus bereitet sind (s. d. Art. Firniß).

Weingläser, glockenförmige oder Kelch-Gläser von Krystall

oder weißem Glase, theils roh, geblasen, theils geschliffen. Die schönsten kommen aus England, wo sich mehrere Fabriken, die sie liefern, befinden; bei Bristol allein 14, bei Glasgow, Liverpool, London, Newcastle rc. Diesen folgen hinsichtlich der Schönheit die böhmischen, theils rohen, theils geschliffenen, dann die französischen. Aber auch in Deutschland werden an mehreren Orten sehr gute Weingläser verfertigt, die aber keinen Ausfuhrartikel bilden.

Weingranat, s. Granaten.

Weinpalme, s. Bdellium.

Weinraute, ist eine Benennung der Gartenraute (s. Raute).

Weinstein, **Tartarus**, ist der vorzüglich während der Gährung des Weinmostes sich aus demselben ausscheidende und an den Fässern rindenartig sich anlegende Theil, von festem, steinartigem Wesen, oder das saure, weinsteinsaure Kali, mit erdigen und färbenden Theilen verbunden, welches schon als Edukt in dem Safte der Traube befindlich war, und nicht als ein Produkt der Gährung anzusehen ist; der aus den rothen Weinen wird rother, der aus den weißen, weißer Weinstein genannt. Das quantitative Verhältniß desselben in dem Moste ist sehr verschieden, und richtet sich selbst nach den Jahren; ein herber, säuerlicher, setzt bei der Gährung mehr Weinstein ab, als ein süßer, in guten Weinjahren gezeugter. Dieser rohe Weinstein, **Tartarus crudus**, wird zwar sehr häufig zum technischen Gebrauche, als z. B. beim Färben u. dgl. angewendet; man sucht ihn aber von seinem erdigen Salze und fremdartigen Theilen durch Auflösen in kochendem Wasser und Krystallisiren zu befreien, und dann stellt er das gereinigte, saure weinsteinsaure Kali, oder die Weinsteinkrystalle, **Crystalli tartari**, **Tartarus depuratus**, dar, mit deren Bearbeitung sich die Weinsteinraffinerien in den Weinländern im Großen beschäftigen. Es giebt der Reinigungsarten besonders zwei; die, welcher man sich in Montpellier, Calvisson und Aniane bedient, besteht darin, daß der fein gepülverte, rohe Weinstein in kochendem Wasser, durch viertelstündiges Sieden, aufgelös't, durch leinene Säcke in untergesetzte irdene Näpfe gegossen wird, worin sich der Weinstein beim Erkalten in Krystallen anlegt, die über den Krystallen stehende Flüssigkeit wird abgegossen, zur neuen Auflösung verwendet, und so fährt man damit noch 4 Mal des Tages fort, wobei man immer das zurückgebliebene Wasser, welches einen Theil der Krystalle abgesetzt hat, auf's neue mit Weinstein schwängert; der in den Näpfen gesammelte, noch nicht farbenlose krystallisirte Weinstein, wird zur ferneren Reinigung in großen kupfernen Pfannen, mit Zusatz von magerer Thonerde, gekocht, der entstehende schmutzige Schaum mit Schaumlöffeln von grober Leinwand abgenommen. Beim längeren Verdunsten der Flüssigkeit bildet sich ein neuer Schaum auf der Oberfläche, der nach und nach zu einer wellenförmigen, höckerigen und harten Rinde wird, diesen nannte man sonst **Weinsteinrahm**, **Cremor tartari**, ist aber nichts anderes als gereinigter Weinstein. Nach dem Erkalten der Flüssigkeit werden die angeschossenen Weinsteinkrystalle mit Wasser abgespült und an der Sonne getrocknet.

Eine zweite Art des Raffinirens ist die, welche man in Venedig ausübt; man lös't den rohen Weinstein, der vorher wohl gepülvert worden ist, in siedendem Wasser auf, läßt die Unreinigkeiten durch Ruhe absetzen, und die klare Flüssigkeit durch Abkühlen zu Krystallen anschießen. Diese Krystalle werden dann nochmals in siedendem Wasser aufgelös't, mit geschlagenem Eiweiß und Asche versetzt, der entstehende Schaum wird behutsam und sorgfältig abgenommen. Diese Procedur des Zuthuns von Eiweiß und Asche, so wie des jedesmaligen Abschäumens, muß in der Regel mehrere Male wiederholt werden, bis alle Unreinigkeiten oder färbenden und fremdartigen Theile abgesondert sind, worauf man dann die Auflösung ruhig erkalten läßt, die Krystalle hernach abscheidet und trocknet. Der Zusatz von Asche muß auf jeden Fall hierbei sehr nachtheilig sein, da er einen Theil der freien Weinsteinsäure sättigt. Nach Lowitz Versuchen ist es bekannt, daß das Kohlenpulver bei der Reinigung des Weinsteins gute Dienste leistet. Man hat indeß noch keinen Versuch damit im Großen gemacht. Eine große Schwierigkeit bei der Reinigung des Weinsteines, ist die schwere Lösbarkeit dieses Körpers im Wasser, weßhalb auch bei der gewöhnlichen Behandlung nicht die Ausbeute an gereinigtem Weinstein erhalten wird, die man wohl zu erlangen berechtigt wäre; denn es bleibt in der Regel ein beträchtlicher Theil unaufgelös't und geht verloren, wodurch es denn erklärlich ist, daß der weiße ausgelesene rohe Weinstein nur ⅔ gereinigten, der gewöhnliche rohe unreine Weinstein aber noch weniger davon giebt, obgleich nach den Versuchen im Kleinen, die der Hofrath Trommsdorff damit unternahm, kaum 20 p. c. Gewichtsverlust stattfand. Derselbe reinigte mittelst möglichster Lösung, Kochen mit Kohlenpulver und einem Zusatze von Blut sehr vollständig. Das Trocknen der Weinsteinkrystalle oder des gereinigten Weinsteines, wenn sie aus dem Behälter, worin sie angeschossen sind, genommen werden, soll viel dazu beitragen, ihnen ein schöneres Ansehen zu geben, wenn dasselbe auf die Art geschieht, daß man die Krystalle auf Leinwand ausbreitet, und einige Tage hindurch dem directen Sonnenlichte und der freien Luft aussetzt. Der im Handel vorkommende gereinigte Weinstein oder die Weinsteinkrystalle bestehen aus kleinen, weißen, halbdurchsichtigen, vierseitig prismatischen, schief abgeschnittenen, theils einzelnen, theils aneinander hängenden Krystallen, von kühlem, säuerlichem Geschmack; sie erfordern 95 Theile kaltes und 15 Theile kochendes Wasser zu ihrer Auflösung. — Der Weinstein verbrennt im Glühfeuer mit stark rußendem Rauch und Flamme, unter Verbreitung eines brenzlichen, säuerlichen Geruches, und hinterläßt ein kohliges, schwammiges Kali, das sich schwer weiß brennen läßt, und ausgelaugt das reine kohlensaure Kali giebt. Den besten rohen Weinstein geben die italienischen, ungarischen, provencer, Rhein- und Frankenweine; die gereinigten oder die Weinsteinkrystalle müssen nicht kupferhaltig sein, welches bei der sehr tadelhaften Krystallisation in kupfernen Gefäßen leicht zu erwarten ist; daher sieht man beim Einkaufe desselben auf schöne weiße, ungefärbte Waare; ein Stück polirtes Eisen in eine Auflösung ge-

stellt, darf keinen kupferigen Ueberzug bekommen; die Gegenwart von schwefelsaurem Kali (vitriolisirtem Weinstein) und Alaun kann durch Eintröpfeln von Bleiessig, wenn der entstehende Niederschlag durch Salpetersäure nicht wieder aufgelös't wird, entdeckt werden; übrigens ist der Geschmack des mit vitriolisirtem Weinstein verunreinigten, bitter und nicht so sauer. Auch wird eine Auflösung in Wasser mit Kali gesättigt, wenn Alaun dabei war, die Alaunerde niederschlagen. Man erhält sowohl den rohen als gereinigten Weinstein von Venedig, Livorno, Cette, Montpellier, ferner aus Franken, besonders aus Werthheim. In Livorno handelt man bei 100 Pfd. mit 2 p. c. Sconto, 1 p. c. für Staub; zu Venedig bei 100 Pfd., die Fässer halten gewöhnlich circa 1000 Pfd.; ungarischer kommt über Fiume in Handel.

Weinsteingeist, brenzliche Weinsteinsäure, **Spiritus tartari**, ein Produkt, welches bei einer trockenen Destillation des rohen Weinsteines aus Retorten erhalten wird; stellt eine säuerlich schmeckende, brenzlich riechende, blaßgelbe klare Flüssigkeit dar, ist ihrer Natur nach der brandigen Holzsäure gleich. Wird aus chemischen Fabriken bezogen.

Weinsteinöl, **Oleum tartari**, das aus der trockenen Destillation des Weinsteins hervorgehende brenzliche oder empyreumatische Oel, welches auch unter dem Namen brenzliches Weinsteinöl, **Oleum tartari foetidum**, bekannt ist.

Weinsteinrahm, s. Weinstein.

Weinsteinsäure, **Acidum tartaricum, Sal essentiale tartari.** Diese Säure ist im Pflanzenreiche ziemlich häufig verbreitet, und kommt theils in Gesellschaft mit anderen Pflanzensäuren vor, theils aber in Verbindung mit salzfähigen Grundlagen. Gewöhnlich scheidet man sie aber aus dem gereinigten Weinsteine ab. Obgleich man schon in früheren Zeiten eine eigenthümliche Säure in dem Weinsteine erkannte, so wurde dieselbe doch zuerst im Jahre 1769 von dem verdienstvollen Chemiker Scheele aus gereinigtem Weinstein ausgeschieden. Der Ausscheidungsprozeß geschieht, um ihn ganz kurz zu erwähnen, indem man den feingepülverten gereinigten Weinstein mit dem vierfachen Gewichte reinem Wasser in einem geräumigen Kessel zum Sieden bringt, dann löffelweise so lange getrocknete, gepülverte reine Kreide zuschüttet, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt, wozu etwas mehr als der dritte Theil des angewandten gereinigten Weinsteins erforderlich ist. Nachdem der Kessel vom Feuer genommen, wird die Flüssigkeit von dem Bodensatze, welcher weinsteinsaurer Kalk ist, abgegossen und noch einige Male mit frischem Wasser abgespült. Wird die Flüssigkeit bis zur Trockne abgedampft, so erhält man das neutrale weinsteinsaure Kali. Aus dem weinsteinsauren Kalke aber scheidet man die Weinsteinsäure ab, wenn man denselben in einem steinernen Topfe mit reinem Wasser zum dünnen Breie anrührt, so viel concentrirte englische Schwefelsäure nach dem Gewichte zusetzt, als man Kreide zur Neutralisation des Weinsteins verbraucht hat; doch muß die Säure vorher mit ihrem doppelten Gewichte

Wasser verdünnt werden. Durch gutes Umrühren wird Alles hinlänglich untereinander gebracht, dann einige Tage hingestellt, während welcher Zeit man die Mischung mehrere Male umrührt, dann auf einen dichten Spitzbeutel von gebleichter Leinwand bringt, die Flüssigkeit in ein passendes steinernes Gefäß durchlaufen läßt, den Rückstand in einer zinnernen oder hölzernen Presse auspreßt, abermals in den Topf bringt, mit Wasser anrührt, und nachdem diese Mischung wieder auf den Spitzbeutel gebracht und die Flüssigkeit abgelaufen, das Aufgießen von reinem Wasser noch ein paar Mal oder so lange, als die abgelaufene Flüssigkeit noch sauer schmeckt, geschehen ist, raucht man sämmtliche Flüssigkeiten in einer Porzellanschale bei gelinder Wärme so weit ab, bis daß ein Tropfen der verdunsteten Flüssigkeit auf einen kalten Stein getröpfelt, größtentheils erstarrt. Dann entfernt man das Gefäß vom Feuer, und stellt es zum Erstarren der Säure an einen kühlen Ort hin. Ist dies erfolgt, so lös't man die Masse in der möglichst kleinsten Menge kalten Wassers auf, worauf sich der schwefelsaure Kalk ausscheidet, der sich in der Weinsteinsäure mit aufgelös't hatte. Man sondert diesen durch reine Leinwand ab, und befreit ihn durch eine kleine Menge Wasser von der anhängenden Säure. Die saure Auflösung läßt man nun auf's neue gelinde bis zur Syrupsdicke verdampfen, gießt sie noch warm durch Leinwand, und stellt sie an einen warmen Ort, wo dann die Weinsteinsäure in schönen Krystallen anschießt. Wenn die Weinsteinsäure fabrikmäßig im Großen bereitet wird, so dunstet man sie in bleiernen Gefäßen ab, weil das Abdunsten in Porzellanschalen sehr langwierig ist. Es lös't sich kaum eine Spur von Blei auf, die durch etwas mit geschwefeltem Wasserstoffgas geschwängertes Wasser leicht abgeschieden wird. Man erhält die Weinsteinsäure in weißen, trockenen Krystallen, von stumpfen oder zugespitzten, sechsseitigen Säulen, mit zwei gegenüberstehenden, breiten und vier paarweise einander gegenüberstehenden, schmalen Seitenflächen, mit schräg abgestumpften Endspitzen; auch in tafelförmiger rhomboidalischer Gestalt. Sie muß einen sehr sauern, nicht ätzenden Geschmack besitzen, an der Luft so wenig zerfließen als zerfallen, in gleichen Theilen kochendem Wasser auflöslich sein und dann eine klare, ungetrübte Flüssigkeit bilden. Hahnemannsche Probeflüssigkeit wird die etwanigen metallischen Verunreinigungen durch Niederschläge, Bleiessig, oder auch salpetersaure Bleiauflösung die Schwefelsäure, wenn der Niederschlag in Salpetersäure nicht wieder auflöslich ist, zu erkennen geben; der öfters noch dabei befindliche schwefelsaure, oder weinsteinsaure Kalk wird durch Zugießen von ätzendem Salmiakgeist bis zur Sättigung durch einen weißen Niederschlag erkannt, auch in wasserfreiem Weingeiste fallen sie nieder, überhaupt wird die Schwerauflöslichkeit im Wasser dies schon entdecken. Am besten aus chemischen Fabriken zu beziehen.

Weinsteinsäure, geblätterte, s. Essigsaures Kali.

Weinsteinsalz, Sal tartari, Alcali vegetabile purum, Kali carbonic. purum, ist das aus dem Weinstein, durch starkes Glühen in einem festen Tiegel erhaltene vegetabilische Laugensalz

Die mit demselben im Weinstein verbundene Säure ist durch dieses Verfahren zerstört und verbrannt; man lös't die rückständige Masse in Wasser auf, gießt sie durch und dampft sie bis zur Trockniß ab. Da man dieses vegetabilische Laugensalz zum gewöhnlichen Gebrauche wohlfeiler aus der Pottasche durch's Reinigen derselben zieht, so wird dies letztere gewöhnlich unter dem oben angeführten Namen verkauft. Ein gutes vegetabilisches oder Pflanzenlaugensalz muß ganz weiß, trocken, geruchlos, von scharfem, bitterlichem, laugenartigem Geschmacke sein, leicht an der Luft zerfließen, die Curcumätinctur braun, den Rhabarberaufguß braunroth, den Veilchensaft grün färben, mit Säuren heftig aufbrausen, mit verdünnter Vitriolsäure gesättigt, nicht gallertartig werden oder starke Niederschläge bilden, und durch zugetröpfelte salzsaure Schwererdenauflösung nicht sehr getrübt werden. Es ist übrigens schon bei dem Art. Pottasche erwähnt.

Weinsteinsaure Eisentinctur, Tinctura martis tartarisata, Tinctura ferri tartarici, bereitet man auf folgende Weise: krystallisirtes schwefelsaures Eisen und gereinigter Weinstein (**Cremor tartari**) zu gleichen Theilen, werden mit so viel Pfunden Wasser, als man von jedem der beiden Species Unzen genommen hat, bis zur Honigdicke eingekocht und dann eben so viel Pfunde Franzbranntwein, als Wasser zum Kochen angewendet wurde, zugesetzt.

Weinsteinsaurer Kalk, Calcaria tartarisata, ein aus 69,79 Theilen Weinsteinsäure und 30,21 Theilen Kalk bestehendes, 27,81 Procent Wasser enthaltendes Salz. Um es im Zustande der Reinheit zu erhalten, muß es durch Zersetzung des weinsteinsauren Kali's mit hydrochlorsaurem Kalke bereitet, der Niederschlag ausgewaschen und in der Temperatur des siedenden Wassers getrocknet werden. Es erscheint dann in Gestalt eines weißen Pulvers, welches in kaltem Wasser unauflöslich ist, in 600 Theilen kochenden Wassers aber sich auflös't. Seine Auflöslichkeit vergrößert sich durch das mehrere Vorhandensein von Weinsteinsäure oder von einem auflöslichen weinsteinsauren Salze. Ist aus chemischen Fabriken zu beziehen.

Weinsteinsaures Kali, Kali tartaricum, Tartarus kalicus, ein Salz, welches durch Sättigung des gereinigten Weinsteins mit Kali erhalten wird. Zu dem Ende erhitzt man in einem etwa 27 Maß haltenden Kessel 18 Maß Wasser und lös't darin 160 Unzen Perlpottasche von 66 Alkalimetergraden auf, in welche Auflösung man nun nach und nach vorsichtig 444 Unzen gepulverten **Cremor tartari** einbringt. Bei jedem Zusatze des **Cremor tartari** findet ein heftiges Aufbrausen statt; dieses ist eine Folge der entweichenden Kohlensäure des Kali's, an deren Stelle die überschüssige Säure des **Cremor tartari** tritt. Ist die Sättigung eingetreten, so läßt man die Flüssigkeit stehen, zieht sie darauf klar ab, dichtet sie in einem bleiernen Becken ein bis zu 48 Grad, und läßt sie in Terrinen krystallisiren, die an einem kühlen Orte stehen. Die Krystallbildung ist nach Verlauf von zwei Tagen vollständig vor sich gegangen. Man decantirt die Mutterlaugen, dichtet sie abermals ein und unterwirft

sie einer neuen Krystallisation. Auf diese Weise fährt man fort, bis sie keine Krystalle mehr liefern. Die gewonnenen Krystalle werden aufgelöst; die Auflösung behandelt man mit Knochenkohle, filtrirt sie, dampft sie ab und läßt sie wieder krystallisiren. Außer dem neutralen weinsteinsauren Kali erhält man auch noch eine Quantität weinsteinsauren Kalk, hervorgehend aus der Zersetzung der Mutterlaugen. Das Salz krystallisirt in vierseitigen Prismen mit rautenförmigen Grundflächen, die oben von ebenen Flächen verschlossen werden. Es hat einen bitteren und unangenehmen Geschmack. Sein specifisches Gewicht beträgt 1,5567. Es ist sehr auflöslich; kaltes Wasser lös't ein gleiches Gewicht desselben bei 10 Grad Wärme auf; heißes Wasser noch mehr. Es besteht aus 50 Theilen Weinsteinsäure, 36,365 Theilen Kali und 13,635 Theilen Wasser. Man bezieht es ebenso aus den chemischen Fabriken wie das ammoniakhaltige, **Kali ammoniato-tartaricum**, und das eisenhaltige, **Kali ferroso-tartaricum.**

Weinsteinsaures Kali-Natron, Kali natronato-tartaricum, ein Salz, welches auf dieselbe Weise gewonnen wird wie das im vorigen Artikel beschriebene; indem man 75 Theile **Cremor tartari** mit 56 Theilen krystallisirter unterkohlensaurer Soda sättigt. Die Auflösung läßt man bis zu 36 Grad eindampfen und dann krystallisiren. Hat man sie einige Zeit ruhig stehen lassen, so gießt man die Mutterlauge ab, dichtet sie wieder ein und läßt sie abermals krystallisiren. So fährt man fort, bis man alle Krystalle erhalten hat. Die letzten Mutterlaugen krystallisiren nicht so leicht; setzt man jedoch ein wenig überschüssige kohlensaure Soda zu, so liefern sie neue Krystalle. Die Krystalle werden gereinigt, indem man sie in Wasser auflös't, Knochenkohle zusetzt, die Auflösung filtrirt, die Masse bis zu 34 Grad eindichtet und sie dann in Terrinen anschießen läßt. Das aus 54 Theilen weinsteinsaurem Kali und 46 Theilen weinsteinsaurer Soda bestehende Salz krystallisirt in Prismen mit 8 oder 10 ungleichen Seitenflächen, deren Enden unter rechten Winkeln abgeschnitten sind. Es schmeckt ein wenig bitter; lös't sich in heißem Wasser besser auf als in kaltem. Sein specifisches Gewicht beträgt 1,757. Man erhält es in den chemischen Fabriken.

Weinstein, vitriolisirter, s. **Arcanum duplicatum.**

Weintrauben, kommen frisch und getrocknet in den Handel. Von Lissabon werden frische Trauben besonders nach England versendet, die in große, steinerne, luftdicht verschlossene Krüge gepackt sind, in welchen sie sich sehr gut halten. In Spanien, vorzüglich von Malaga aus, versendet man sowohl rothe als weiße frische Trauben, welche vor ihrer völligen Reife von den Stöcken abgeschnitten, die Spitzen nach unten gekehrt zwischen sehr trockene Kleie in irdene oder steinerne Töpfe gepackt und dadurch, daß man die Deckel der Töpfe sorgfältig mit Gips verkittet, gegen Feuchtigkeit und Eindringen der Luft so geschützt werden, daß sie bei ihrer Ankunft im Norden von Europa noch mit dem ihnen eigenen blauen oder weißen Staube bedeckt sind. Der Flecken Thomery bei Fontainebleau, im Departement Seine und Marne Frankreichs, versendet jährlich für

400= bis 500,000 Francs frische Trauben, in kleinen Körben von 2½ Pfund, die meistens nach Paris gehen. In Rußland beziehen Moskau und Petersburg frische Trauben von Kislar, im Gouvernement Kaukasien, und von Astrachan. Getrocknete Trauben werden in Frankreich von Roquevaire, im Departement der Rhone=Mündungen, viel versendet; sie haben einen säuerlichen Geschmack und einen angenehmen Geruch, und werden deßhalb im Handel den calabrischen Trauben, welche süßer sind, vorgezogen. Auch in anderen Pflanzungen dieses Departements werden Weintrauben zum Handel getrocknet, die man in eine Soda=Auflösung tunkt und auf Hürden den Sonnenstrahlen aussetzt. Sie sind in kleinen Kisten von 18 bis 20 Pfunden und in länglichen größeren von 40 Pfunden verpackt. In der neapolitanischen Provinz **Calabria oltra II.** werden viel Trauben getrocknet und über Pizzo am Meerbusen San Euphemia ausgeführt. Der getrockneten Weintrauben bedient man sich auf Tafeln zum Dessert; sie sind daher von den Rosinen, mit welchen sie beim Eingange in die Länder des großen deutschen Zollvereins einerlei Steuer unterliegen, zu unterscheiden.

Weißbiere, alle aus Luftmalz (s. Malz) gebrauten Biere, zu denen der Broihan, der Duckstein, die Gose ꝛc. gehören. Das Berliner, ein ganz vorzügliches, ist sehr berühmt.

Weißbirke, s. Birke.

Weißblech, s. Eisenblech.

Weißbuche, s. Hainbuche.

Weißdorn, s. Hagedorn.

Weiße Biberfelle, s. Biberfelle.

Weiße Bohnen, s. Bohnen.

Weiße Ceder, amerikanischer Lebensbaum, **Thuja occidentalis**, ein immergrüner Baum, in Canada heimisch, wo er an 60 Fuß hoch und im Durchmesser 2 Fuß stark wird. Er wird auch in europäischen Gärten und Zieranlagen gepflanzt, verlangt aber hier einen geschützten Stand und bleibt doch nur ein zärtlicher Strauch. Seine wagerechten Aeste haben vierfache, cirunde, dachziegelförmig übereinander liegende Blätter mit einer Drüse und an den Zapfen unter der Spitze höckerige Schuppen. Die Blätter, welche zerrieben einen starken Geruch haben, brauchte man sonst in der Medicin als auflösendes, harn= und schweißtreibendes Mittel; in Canada bereitet man daraus, zerstoßen und mit Fett gekocht, eine Salbe, die, auf Leinwand gestrichen und aufgelegt, mit Erfolg gegen Rheumatismen angewendet wird. Der frische Saft der Blätter und die aus denselben bereitete Tinctur, dient zur Vertreibung der Warzen.

Weiße Composition, eine aus 10 Theilen Blei, 6 Theilen Wißmuth und ½ Theile Spießglanzkönig bestehende Metallmischung, die gewöhnlich zur Verfertigung der weißen Knöpfe angewendet wird.

Weiße Fichte, eine der europäischen Fichte nahe verwandte, in Canada einheimische Fichtenart, die ein gutes Bauholz liefert, welches viel ausgeführt wird.

Weiße Ipecacuanha, s. Ipecacuanha.

Weiße Mistel, s. Mistel, weiße.
Weiße Nießwurz, s. Nießwurz, weiße.
Weiße Pimpinelle, s. Pimpinellwurzel.
Weiße Pottasche, wird die gereinigte oder calcinirte Pottasche (s. d. Art.) genannt.
Weißer Andorn, s. Andorn.
Weißer Bernstein, s. Bernstein.
Weißer Enzian, s. Laserkraut.
Weißer Gallitzenstein, s. Vitriol.
Weißer Hafer, s. Hafer.
Weißer Honig, nennt man den Jungfernhonig (s. Honig).
Weißer Ingwer, s. Ingwer.
Weißer Kanneel, s. Zimmt.
Weißerle, ein der schwarzen oder grauen Erle (nicht der unter dem Namen Faulbaum vorkommenden schwarzen Erle) nahe verwandter Baum, der auf hohen Gebirgen und in leichtem Sandboden, in Deutschland, Nordeuropa und Nordamerika wächst; hat eine glatte, weißgraue Rinde, ein weißes, von Drechslern benutztes Holz, oben grüne, unten weichhaarige, aber nicht drüsige Blätter und lange weißgelbliche Kätzchen mit Staubfädenblüthen.
Weißer Mohnsamen, s. Mohn.
Weißer Nicht (**Nihilum album**), s. Augennicht.
Weißer Pfeffer, s. Pfeffer.
Weißer Sago, s. Sago.
Weißer Senf, s. Senf.
Weißer Tomback, s. **Argent haché** und Arsenikkupfer.
Weiße Seide, die von allem Farbenstoff befreite, oder auch nur mit einem leichten bläulichen Anfluge gefärbte Seide, von verschiedenen Nüancen, deren gewöhnlichsten, nach der Stufenfolge, Indianischweiß, Chinesischweiß, Milchweiß, Silberweiß und Bläulichweiß sind.
Weißes Glas, s. Glas.
Weißes Gold, s. Platina.
Weißes Salz, s. Salz.
Weißes, saures Spießglanzoxyd, s. Spießglanzoxyd, weißes.
Weiße Tusche, s. Tusche.
Weiße Waldrebe, s. Waldrebe, weiße.
Weißfellchen, s. Muräne.
Weißfisch, Beluga, **Delphinus albicans, Delphinus Leucas,** zu den fischartigen Säugethieren gehörig, an 18 Fuß lang, von gelblichweißer, in der Jugend von bläulicher Farbe; hat keine Rückenflosse. Er lebt in der Nähe des nördlichen Polarkreises, von wo er zuweilen bis in die Nordsee und in die Flußmündungen selbst kommt; kann sehr schnell schwimmen, verzehrt Fische, wird aber nicht sehr fett. Man macht nur wegen des Thranes, den ein großer Weißfisch etwa 4 Tonnen giebt, auf ihn Jagd.
Weißfisch, s. Schnepel.

Weißgares Leder, ist die Benennung aller weißgegerbten Lederarten, die mit Alaun und Salz zubereitet sind.

Weißkohl, s. Kohlsamen.

Weißkupfer, s. **Argent haché** und Arsenikkupfer.

Weißling, s. Silberdorsch.

Weißtanne, s. Tanne.

Weißwurzel, s. Schminkwurzel.

Weizen, diejenige Getreideart, welche das weißeste und am meisten nährende Mehl giebt, stammt ursprünglich aus Asien her, wo sie schon in den frühesten Zeiten angebauet wurde und auch jetzt noch ganz vorzüglich gedeihet; denn der in China gewonnene Weizen ist der beste von allen Gattungen. Es giebt mehrere Arten dieses Getreides, von denen es jedoch nicht entschieden ist, ob sie nicht alle von dem gemeinen Weizen, **Triticum vulgare**, herstammen, und nur durch Boden, Clima und Anbau entstanden sind. Hinsichtlich des Anbaues unterscheidet man Sommerweizen, **Triticum aestivum**, und Winterweizen, **Triticum hibernum**; der erstere wird in der letzten Hälfte des April's, und der letztere zu Ende des Septembers und in der ersten Hälfte des Octobers ausgesä't. Daß aber dieser Unterschied nur durch Gewöhnung entstanden ist, geht daraus hervor, daß, wenn Winterweizen wie Sommerweizen behandelt wird, dieser in der dritten Ernte ganz die Eigenschaften des letzteren hat, was auch umgekehrt mit dem Sommerweizen derselbe Fall ist, der bei ungünstiger Winterwitterung zwar größtentheils ausfriert, im dritten Jahre aber auch der Winterkälte widersteht. Natürlich muß jede folgende Aussaat von der gemachten Ernte der vorhergegangenen genommen werden. Man hat auch noch eine dritte Gattung des gemeinen Weizens, Wechselweizen, **Triticum alternativum** genannt, den man sowohl als Winterweizen wie als Sommerweizen benutzen kann. Auch der Unterschied zwischen begranntem und unbegranntem Weizen, d. h. solchem, wo an den einzelnen Körnern eine steife Borste auf der Spitze sitzt und solchem, wo diese fehlt, und die man daher auch in Bartweizen, **Triticum aristatum**, und Kolbenweizen, **Triticum muticum**, unterscheidet, fällt häufig weg, wenn die Aussaat in anderen Boden geschieht, als worauf die Ernte gewonnen wurde. Im Allgemeinen hat man vom Bartweizen weißen, mit weißer Aehre und glatten Spelzen; und braunen, der als Sommer= und Winterfrucht gebaut wird. Der braune Sammtbart, dessen äußere braune Spelze ein feines Sammethaar bedeckt, ist gegen Winterkälte empfindlich. Der Fuchsbart oder schwarze Weizen, hat einen starken Halm, eine lange aus 16 bis 20 Aehrchen zusammengesetzte Aehre, mit schwarzbraunen oder rothbraunen, fein behaarten Spelzen, in's Blaue spielenden Grannen und runden, etwas höckerigen, gelben Körnern, die sehr mehlreich sind. Er ist sehr ergiebig, leidet aber leicht durch Winterkälte, und wird in Süddeutschland, in den Lahngegenden viel angebaut. Der feine italienische Weizen hat einen sehr zarten Halm, eine kurze Aehre mit wenigen Blüthen und langbegrannten

Spelzen. Von Kolbenweizen-Arten wird der weiße, mit weißlichen Körnern, in Italien und Südfrankreich als Wintergetreide, in mehr kälteren Gegenden als Sommergetreide gebau't. Goldkolben, gelber Weizen, Talaveraweizen, hat dicke Halme, große weiße Aehren mit goldgelben rundlichen Samenkörnern; er wird in Spanien, Frankreich, England und Deutschland gebauet. Brauner Kolbenweizen, mit bräunlicher Spelze, gehört in Deutschland, Nordfrankreich und der Schweiz zu den gewöhnlichsten Wintergetreidearten. Von dem sammtartigen Kolbenweizen, mit sammtartiger äußerer Spelze, wird der weiße viel in Böhmen, Westfrankreich und dem nördlichen Italien als Wintergetreide, der braune hin und wieder daselbst als Sommergetreide gebauet. Der röthliche ist zwar mehlreich, aber im Ertrage nicht ergiebig. Außer diesen Arten des gemeinen Weizens, die aber nach Beschaffenheit des Bodens auch oft in Hinsicht ihrer Farben, nach welchen man den Weizen in braunen, rothen, gelben und weißen unterscheidet (bunter Weizen ist eine Mischung verschiedenfarbiger Arten), sich verändern, wenn sie in anderen Boden kommen, giebt es noch verschiedere andere Gattungen: a) Bingelweizen, Igelweizen, **Triticum compactum**, mit großen, dicken, festen Aehren, deren Spelzen oben kielförmig und oft mit Grannen besetzt sind; die Körner nicht sehr groß, etwas länglich, dick und mehlreich. Der Gold-Igel, Zwergbingelweizen, hat weiße, glatte Spelzen, weiße rauhe, abstehende Grannen, kleine, anfänglich goldgelbe, später dunkelbraune Körner; wird vorzüglich in Steiermark gebauet. Der weiße Igelweizen, ist eine Abart mit noch kleineren weißen Körnern. Von ihm unterscheidet sich der weiße cretische Sammt-Igelweizen durch weiße sammthaarige Spelzen und weiße Körner; der aber sehr zärtlich ist. Dauerhafter ist der bräunliche cretische Igelweizen, mit röthlichen Halmen, kleinen bräunlichen Aehren; kleinen, vierseitigen, glatten, tief gefurchten, weißlichen, etwas durchscheinenden und sehr mehlreichen Körnern. Er wird in Württemberg, Elsaß und den benachbarten Schweizer-Cantons viel gebauet. b) Englischer Weizen, Sprit-Weizen, **Triticum turgidum**, mit dicken, begrannten Aehren; bauchigen, oben stumpfen Spelzen, von denen die äußere begrannt ist, und mit dicken, eirunden, nackten Samenkörnern; wird in Deutschland als Sommergetreide, in England auch als Wintergetreide gebauet. Abarten sind: der weiße englische Weizen, mit feinhaariger Spindel, weißen Spelzen, rauhen Grannen, kurzen, gelben, undurchsichtigen, mehlreichen Körnern; wird im südlichen Europa, selten in Deutschland gebauet, weil er hier einen zu geringen Ertrag giebt. Der rothe englische Weizen, Glockenweizen, mit langen Aehren, behaarten Spelzen, rauhen, bräunlichen Grannen, länglichen, rothgrauen, etwas durchscheinenden Körnern, die in's Gewicht fallen; ist sehr ergiebig. Der blaue englische Weizen, mit bläulichen, haarigen, äußeren Spelzen, langen Grannen und breitfurchigen, mehlreichen Körnern; wird in Südfrankreich als Winterfrucht gebauet. c) Aegyptischer Weizen,

Wunderweizen, Reichweizen, Traubenweizen, **Triticum compositum**, mit langgestielten, kleinen Aehrchen, wodurch die große röthliche Aehre sehr dick wird, die unten etwas ästig, mit mehreren Nebenähren, 4 bis 20 an einem Halme versehen und etwas durchscheinend ist; die äußeren Spelzen sind rauh und begrannt; die rundlichen, dicken, gelben, sehr wohlriechenden Körner geben ein sehr weißes Mehl. Er wird in England als Sommergetreide gebauet, ist aber auch in mehreren anderen Ländern cultivirt. Es gehören zu demselben verschiedene Abarten. Der blaue Sammtweizen, dessen äußere Spelze haarig, die Grannen bis in die Mitte schwärzlich sind; hat kleine Körner, die einen reichlichen Ertrag geben; wird in Südfrankreich gebauet. Der weiße Sammtweizen, hat äußere, mit einem weißen Reif überzogene Spelzen, weiße, rauhe Grannen und kurze, dicke Körner; man bauet ihn viel in Italien, Frankreich, Spanien und England. Der rothbraune Sammtweizen, mit rothbraunen, grau bereiften Spelzen, meist gebogenen Grannen und rundlichen Körnern; giebt in Spanien einen reichlichen Ertrag. Auch der tunesische Weizen ist hierher zu rechnen, dessen Halm 5 bis 6 Fuß lang, inwendig, wie Binsen mit Mark angefüllt ist, eine volle, beinahe vierkantige, 4 bis 5 Zoll lange Aehre, schwarz und weiße, lange, starke Grannen, große, volle, mehr längliche, rothgelbliche Körner hat. Er gedeiht als Sommerweizen besonders, und hat an jedem Stocke, wenn er dünne gesäet wird, 16 bis 18 Halme. d) Harter Weizen, **Triticum durum**, mit aus mehreren, dicht an einander stehenden Aehrchen zusammengesetzter Aehre, äußeren, länglichen bauchigen Spelzen, die sehr lang begrannt sind; die dicken, dreiseitig eirunden Körner hornartig, etwas durchscheinend, wenig mehlreich, aber zu Graupen sehr brauchbar. Er wird in Italien und Spanien als Winterfrucht, in Deutschland gewöhnlich als Sommerfrucht gebauet. Von dieser Weizenart giebt es mehrere Abänderungen, die sich durch die glatten oder sammtartigen Spelzen und deren Farben in weißen, rothbraunen oder violetten Weizen unterscheiden. Der violette Weizen, auch blauer Weizen und welscher Weizen genannt, hat glatte, blaue, weißbereifte Spelzen, schwarze Grannen und lange weißgraue Körner. Man bauet ihn viel in Südfrankreich, namentlich in der Provence. e) Polnischer Weizen, walachisches Staudenkorn, astrachanisches Korn, Gomer, Gumer, **Triticum polonicum**, mit langer, etwas vierseitiger, sehr lockerer Aehre; die langen Spelzen haben keine Grannen, doch giebt es eine Abart mit kurzen Grannen; die Körner sind groß, höckerig, halbdurchsichtig, dreiseitig. In wärmeren Gegenden ist er eine sehr ergiebige Winterfrucht; sein Mehl hält das Mittel zwischen anderem Weizen- und Roggenmehl. Man hat davon verschiedene Abarten mit sammtartigen Spelzen, mit geästelten, mit zweizeiligen und mit dicht zusammenstehenden halbgerandeten Aehren. Die letzte Art wird viel im südlichen Spanien, in Granada und anderen Gegenden, gebauet. f) Dreikorn, weißer Emmer-Weizen, **Triticum tricoccum**, dessen Aehren aus kleinen Aehrchen bestehen, deren

jedes drei weißgraue Körner unter sehr kurz begrannten, glatten, weißen Spelzen enthält; wird in einigen Gegenden Italiens als Winterfrucht gebauet. g) Zweikorn, Seering, Emmer-Weizen, **Triticum dicoccum**, **Triticum amyleum**, mit dicht an einander in zwei Reihen stehenden Aehrchen, welche drei Blüthen, darunter eine unfruchtbare und Hülsen mit einer gekrümmten Spitze enthalten. Die grauen Körner sind lang, dick, fast dreiseitig und schwach gefurcht. Man erhält von ihnen reißartige Graupen und ein Mehl, welches dem aus Dinkel, an Feinheit wenig nachsteht. Man baut diese Weizenart viel im Elsaß und in Württemberg. Abänderungen desselben sind, der im nördlichen Spanien, in Südfrankreich, der Schweiz und Italien als Sommerfrucht gebauete grauweiße Emmerweizen mit glatten Spelzen; der als Winterfrucht gebauete weiße Sammt-Emmerweizen, mit sammtartigen begrannten Spelzen; der rothbraune Sammt-Emmerweizen, mit halbbegrannten Spelzen; der braune und rothbraune Emmerweizen mit glatten, begrannten Spelzen von dunkelbrauner oder rothbrauner Farbe, und der schwarze Emmerweizen mit dichten Aehren, begrannten, blauen, sammtartig bereiften Spelzen, schwarzen Grannen und dunkelgrauen Körnern. h) Einkorn, Schwabenweizen, **Triticum monococcum**, mit flacher, dichter, begrannter Aehre, die aus nahe beieinander stehenden Aehrchen, welche abwechselnd eine fruchtbare und eine unfruchtbare Blüthe tragen, zusammengesetzt ist. Die Spelzen sind stumpf, oben zweizähnig, hinten einzähnig. Die Körner sind hell und mehlreich, erhalten durch den gewölbten Rücken eine etwas dreiseitige Gestalt und werden in Süddeutschland und im südlichen Europa, wo man diese Weizenart als Winterfrucht bauet, zu Mehl, zu Graupen und zu Malz gebraucht. Der ebenfalls zu den Weizenarten gehörende Dinkel ist in einem besonderen Artikel beschrieben. — So verschieden nun die Weizenarten sind, so verschieden ist wieder jede einzelne Gattung dieses Getreides, nach dem Clima, dem Boden und der Art, wie dieser bewirthschaftet wird, wie auch, ob der Weizen auf hochliegenden Feldern oder in Niederungen, an den Seeküsten oder tiefer im Lande erbauet wurde. Im Allgemeinen hält man den Winterweizen für besser als den Sommerweizen, und der helle ist dem dunkeln vorzuziehen. Die Güte des Weizens beurtheilt man nach seiner Farbe, seiner Gestalt, seinem Gewichte, nach seiner Reinheit, seinem Geruche, seinem Geschmacke und nach der Art, wie er sich zerkauen läßt. Weizen erster Qualität ist von blaßgelber oder lichtblonder Farbe, oder ein Gemisch von beiden. Die Form oder Gestalt der einzelnen Körner muß nicht lang, sondern mehr kurz, gedrungen und rund sein, von mittler Länge und Größe; die Rinne, welche von der Spitze nach dem unteren Ende geht, muß deutlich zu sehen und die Seiten an derselben müssen erhöht sein, die Schale dünn, glatt und glänzend, das Korn einigermaßen durchsichtig, und wenn man Weizen in die Hände nimmt, muß er leicht durch die Finger schlüpfen. Das Gewicht des Weizens, wenn er nämlich trocken ist, bestimmt ebenfalls seine Güte; je mehr er in's Gewicht

fällt, desto mehlreicher ist er. Man nimmt das Gewicht eines preußischen Scheffels guten Winterweizen gewöhnlich zu 90 Pfund an; ist er aber von vorzüglicher Güte, so beträgt sein Gewicht 93, 95 und selbst bis 98 Pfund und darüber. Das geringste Gewicht eines Berliner Scheffels Weizen soll, nach der preußischen Maß- und Gewichts-Ordnung, 85½ Pfund betragen. Auch die Reinheit des Weizens ist zu beachten, um seinen Werth und seine Güte zu beurtheilen. Er darf also weder aus verschiedenen Gattungen gemischt, sondern die Körner müssen durchgängig gleich sein; am allerwenigsten aber müssen sich brandige darunter befinden, sowie er auch frei von Rahden, Trespe und anderen fremden Körnern sein muß. Auch muß man darnach sehen, daß die Körner nicht vom Kornwurme oder von anderen Insekten angefressen sind. Auf den Geruch des Weizens hat man ebenfalls zu achten. Dieser muß frisch und angenehm sein, nicht dumpfig, oder muffig, oder brandig, wie es der Fall mit solchem Weizen ist, der naß eingeerntet und auf einander geschichtet, längere Zeit im Stroh aufbewahrt wurde, oder der ausgedroschen in Gewölben oder an anderen feuchten Orten, sowie auf Böden, die sich über Pferdeställen oder anderen Viehställen befanden, lagerte. Beißt man Körner von gutem Weizen entzwei, so müssen sie inwendig recht weiß aussehen; bei dem Zerbeißen und Zerkauen dürfen sie sich nicht glatt drücken, weil sonst die Waare nicht trocken ist. Zerkaut muß guter Weizen lieblich und süßlich schmecken und der Speichel muß klebrig werden, wenn er sich mit dem Mehle der zerkaueten Körner vermischt, was ein Beweis ist, daß das Korn seine gehörige Güte hat. Eben so wenig aber als die Körner bei dem Zerkauen sich platt drücken dürfen, müssen sie diesem auch zu viel Widerstand entgegen setzen. Es giebt eine Gattung Weizen, die man Mergel-Weizen nennt, welche nämlich auf Mergelboden gewachsen ist, die ganz das Ansehen des von erster Qualität hat, allein doch nicht die Eigenschaften desselben besitzt. Das Getreide mahlt sich schlecht, das Mehl läßt sich nicht so rein von der Kleie sondern, der Teig ist kurz und wenig zähe, das davon gebackene Brot bläht im Backofen auf, ist mehr grau als weiß, und spröde; lauter Erscheinungen, die sich bei Mehl und Gebäcken von gutem Weizen nicht zeigen. — Als eine ganz vorzügliche Sorte Weizen gilt der weiße polnische, d. h. in Polen erbauete, der über Danzig ausgeführt wird. Nach Danzig kommt der polnische Weizen die Weichsel herab auf offenen Fahrzeugen, jedes mit 1000 bis 1200 berliner Scheffeln beladen, wobei es sich zuweilen ereignet, daß wenn während des Transportes im Sommer Regenwetter ist, die obere Weizenlage anfängt auszukeimen und zu wachsen. Wenn die Ladungen in Danzig ankommen wird dann die grüne Decke abgenommen, der untere Weizen am Lande getrocknet und dann in die Speicher gebracht, wo er jede Woche drei Mal umgeschaufelt wird, damit er völlig austrocknet, ehe er weiter versendet wird. Den von Danzig versendeten Weizen unterscheidet man in weißen, bunten, hochbunten und rothen. Bunter besteht aus einem Gemische von mehr weißen als rothen, hochbunter aus mehr rothen als weißen

Körnern. Elbing und Königsberg versenden rothen und bunten. Von Stettin aus wird pommerscher und schlesischer Weizen versendet. Hamburg hat bedeutenden Handel mit Weizen verschiedener Art, als Danziger bunten und weißen; Elbinger und Königsberger bunten und rothen; Polnischen; Anhaltschen und Magdeburger rothen und weißen; Märkschen und Braunschweigschen; Böhmischen; Schlesischen, gelben und weißen; Mecklenburgschen und Pommerschen; Holsteinschen; Eyderschen und Büsumer, weißen; Niederelber, rothen und bunten; Archangeler und Petersburger; Rigaer und Libauer. In Bremen und Lübeck ist der Handel mit Weizen auch nicht unbedeutend; Rostock und Wismar haben ebenfalls Handel damit, und aus den ostfriesländischen Häfen des Königreichs Hannover werden bei günstigen Conjuncturen jährlich an 3000 Lasten Weizen versendet. In der holländischen Provinz Zeeland wird ganz vorzüglicher Weizen gebauet; im Allgemeinen aber erntet Holland nicht hinlänglich für den eigenen Bedarf. Dessenungeachtet ist der Weizenhandel Hollands bedeutend, und es versendet jährlich allein nach Frankreich oft für mehr als anderthalb Millionen Franken nur über Amsterdam. In England erbauet man den besten und meisten Weizen in Kent, Essex, Suffolk, Rutland, Hertfordshire, Berkshire, Hampshire, Herefordshire, und in den schottischen Shiren Edinburgh, Haddington und Linlinthgow. In Frankreich bauet man den vorzüglichsten Weizen in Languedoc, der Provence und dem Dauphiné. Der Weizen von der Insel Sicilien, aus Italien und der Levante ist gelb und goldfarbig, giebt aber kein so weißes Mehl, daß es zur Bereitung der Maccaroni in Italien gebraucht werden könnte, zu welchem Behufe fremder Weizen in Italien eingeführt wird. Odessa und Taganrog, am schwarzen Meere, führen viel Weizen aus; der von Taganrog kommende ist vorzüglicher als der von Odessa. Der Weizen aus der Berberei ist nicht so weiß, sondern mehr braun als der europäische, fällt aber bedeutend in's Gewicht und ist sehr mehlreich. — Man handelt den Weizen in den Seestädten nach der Last, die aber nicht allenthalben gleich groß ist. In Amsterdam hält sie $21\frac{2}{5}$ Tonnen = 2 Wispel 5 Scheffel $1\frac{2}{3}$ Metzen preußisch; in Antwerpen $37\frac{1}{2}$ Viertel = 2 Wispel 4 Scheffel $5\frac{2}{3}$ Metzen pr.; zu Bremen 40 Scheffel = 2 Wispel 3 Scheffel $12\frac{2}{5}$ Metzen pr.; in Danzig 56^{1} berliner Scheffel oder 2 Wispel 8 Scheffel $4\frac{1}{6}$ Metzen pr.; in Emden 15 Tonnen oder 30 Sack = 2 Wispel 4 Scheffel $2\frac{7}{8}$ Metzen pr.; zu Hamburg 3 Wispel oder 30 Scheffel = 2 Wispel 9 Scheffel $8\frac{4}{9}$ Metzen pr.; in Königsberg 24 Tonnen = 2 Wispel 6 Scheffel $7\frac{1}{4}$ Metzen pr.; in Lübeck 24 Tonnen = 2 Wispel 10 Scheffel $5\frac{7}{9}$ Metzen pr.; in Oldenburg 18 Tonnen = 2 Wispel 10 Scheffel 6 Metzen pr.; in Riga $22\frac{1}{2}$ Tonnen = 2 Wispel 5 Scheffel $5\frac{3}{5}$ Metzen pr.; in Rostock 96 Scheffel = 2 Wispel 19 Scheffel 15 Metzen pr.; in Rotterdam 29 Sack = 2 Wispel 4 Scheffel $10\frac{1}{5}$ Metzen pr.; in Stettin 3 Wispel = 2 Wispel 23 Scheffel $14\frac{3}{4}$ Metzen pr.; in Wismar wie in Rostock.

Weizenbier, eine vorzügliche Gattung Weißbier, die namentlich in Berlin unter dem Namen Königsweißbier sehr gut bereitet

wird. Der Weizen, welcher zu Bier verwendet werden soll, muß besonders reich an Amylon sein. Um den Weizen auf seinen Amylongehalt zu prüfen, wird eine Quantität desselben abgewogen, die man mit reinem Wasser übergießt und so lange weichen läßt, bis sich die Körner leicht zwischen den Fingern zerdrücken lassen. Dann zerquetscht man sie in einem Mörser, bindet die Masse in ein leinenes Tuch und knetet sie so lange mit reinem Wasser durch, bis dieses nicht mehr getrübt wird. Was sich in der auf diese Art erhaltenen milchigen Flüssigkeit absondert, ist reines Amylon. Hat sich dieses völlig zu Boden gesetzt, so gießt man das darauf stehende Wasser ab, süßt den Rückstand drei bis vier Male mit reinem Wasser aus, läßt ihn sich jedes Mal wieder ablagern und trocknet ihn zuletzt an der Luft auf Papier. Nach seinem Gewichte kann man beurtheilen, wie viel Amylongehalt der Weizen haben werde.

Weizenbranntwein, ein aus Weizenmalz bereiteter Branntwein, welcher unter den Kornbranntweinarten der vorzüglichste ist.

Weizenessig, wird der aus Weizenmalz bereitete Essig genannt (s. Malzessig).

Weizengraupen, s. Graupen.

Weizengries, s. Gries.

Weizenmehl, s. Mehl.

Weizen, türkischer, s. Mais.

Welgerhölzer, s. Holz.

Wels, **Silurus**, ist ein bekanntes Fischgeschlecht, wovon der gemeine, oder der in süßen Wassern sich aufhaltende, nach *L.* **Silurus glanis**, häufig im Handel vorkommt, und gleich dem Lachs zubereitet und verkauft wird. Er ist einer der größten Süßwasserfische nach dem Hausen, wird 8 Ellen lang, 1 Centner und darüber schwer, wird in der Donau, Weichsel und anderen Flüssen gefangen. Er ist vielen anderen Fischen seiner Gefräßigkeit wegen gefährlich; in den Morgenländern wird er noch größer, als in der Donau, Weichsel und Elbe; sein Fleisch ist nahrhaft, und vorzüglich von jungen Fischen sehr schmackhaft. Er ist sehr faul, und die vorbeischwimmenden Fische müssen ihm als Beute gleichsam in den offenen Rachen laufen; er hat ein zähes Leben, begiebt sich bei einem aufsteigenden Gewitter auf die Oberfläche des Wassers, schwimmt sehr langsam. Die Haut dieses Fisches ist blau, mit unordentlichen dunkeln Strichen, ohne Schuppen, unten ist er weiß; der Kopf abgerundet, oben platt und stumpf. Man behauptet, daß der öftere Genuß seines Fleisches Durchfall erregt. Aus der Haut, der Blase und den Gräten wird guter Leim bereitet.

Welsche Nüsse, s. Nüsse.

Welsh-Cotton, nennt man in England ein dort verfertigtes grobes, wollenes, zeugartiges Gewebe.

Welsh-Flanells, s. Flanell.

Welsh-Webs, ein grober, englischer Wollenzeug, der viel nach Amerika ausgeführt wird.

Weltauge, s. Opal.

Wendehals, s. Doppelgewehre.

Wensiga, nennt man in Rußland die Rückensehnen der Sewrugen (s. d. Art.), welche den frischgefangenen Fischen am Halse losgemacht, herausgerissen und an der Luft getrocknet werden. Man bindet sie in Bündel von 25 Stück zusammen und verkauft sie nach dem Tausend.

Werg, s. Heede.

Werkblei, s. Blei.

Werkholz, s. Holz.

Wermuth, **Absinthium**; die Pflanze heißt nach *L.* **Artemisia absinthium**, ist ein Halbstrauch, wächst häufig auf unbebaueten Orten, Kirchhöfen, Schutthaufen u. dgl. und wird in Gärten gezogen, ist perennirend; man sammelt davon das Kraut mit den Blüthen. Die zusammengesetzten, vielfach getheilten Blätter haben eine weißliche Oberfläche, unterhalb sind sie noch weißer, die Blumen sind an zarten Blumenstielen, kugelicht und überhängend. Beides besitzt einen unangenehmen, streng bitteren Geschmack und widrig bitteren Geruch, wird häufig in der Medicin und von Liqueurfabrikanten gebraucht, auch destillirt man ein ätherisches Oel daraus. Eine andere Art Wermuth, römischer Wermuth genannt, nach *L.* **Artemisia pontica**, wächst in Ungarn, Italien, der Schweiz wild, in Deutschlands Gärten durch Anpflanzung, hat mit feiner Wolle bedeckte, vielfach zertheilte Blätter, fast runde, niederhängende Blumen mit nacktem Fruchtboden; der Geruch ist mehr aromatisch, auch der Geschmack nicht so unangenehm bitter, als bei jenem. Die Bestandtheile des gewöhnlichen Wermuthes sind ein bitterer Extractivstoff, freie Essigsäure, essigsaures Kali, salzsaures und schwefelsaures Kali, schwefelsaure Talkerde, grünes Harz, ätherisches Oel und Pflanzenfaser. Die arzneilichen Wirkungen des Wermuthes selbst, liegen vorzüglich in den bitteren Bestandtheilen desselben.

Wermuthextract, **Extractum absynthii**, wird durch Infusion des blühenden Wermuthkrautes mit heißem Wasser und langsamem Eindicken bereitet; ist von schwarzbräunlicher Farbe und dem Kraute ähnlichen bitteren Geschmacke, bringt aber, da bei der Bereitung ein Theil des Wermuthöles verflüchtigt ist, eine weniger erhitzende Wirkung hervor, als das Kraut. Es wird viel im Jurathale bereitet und man führt dort jährlich für 150,000 Franken aus.

Wermuth-Liqueur, bereitet man, indem eine Hand voll frischer Wermuth, oder auch 2 Loth von dessen getrocknetem Kraute, 1 Loth Zimmt und ½ Loth Muscatblüthe mit 5 Quart Franzbranntwein und ¾ Quart Wasser übergossen wird, worauf man dieses Gemisch einige Wochen digeriren läßt, die Flüssigkeit abgießt, den Rückstand ausdrückt, erstere mit Zucker versüßt und dann filtrirt.

Wermuthöl, **Oleum absynthii**, ist zweierlei, nämlich das ätherische, welches durch Destillation der fast bis zur Sommerreife gediehenen Wermuthspitzen mit Wasser gewonnen wird, und gekochtes, welches man bereitet, indem frischgetrocknetes Wermuthkraut mit Baumöl infundirt und so lange gelinde gekocht wird, bis alle

Feuchtigkeit verdampft ist, oder bis ein Tropfen desselben, den man auf Kohlen fallen läßt, kein Knistern mehr zeigt (s. **Oleum absynthii**).

Wermuthsalz, **Sal absynthii**, ein durch Auslaugen der Asche von verbranntem Wermuth, mit fließendem Wasser gewonnenes Kali, dem man in früheren Zeiten viel medicinische Kräfte zuschrieb, welches aber von den übrigen Pflanzen-Laugensalzen durch nichts verschieden ist.

Wermuth-Tinctur, **Tinctura absynthii**, ein magenstärkendes Mittel, von sehr bitterem Geschmacke und grünbrauner Farbe. Um es darzustellen, läßt man 1 Theil getrocknetes Wermuthkraut mit 6 Theilen Weingeist digeriren, preßt den Rückstand, nachdem man die Flüssigkeit abgegossen hat, gelinde aus und filtrirt diese.

Wermuthwein, ein bitterer, ebenfalls zur Stärkung des Magens dienender Wein. Um ihn zu bereiten, siedet man entweder frisches Wermuthkraut mit einem Theile Most, den man alsdann dem übrigen Moste zusetzt und diesen die weinige Gährung durchgehen läßt, oder man nimmt schon fertigen Wein und hängt ein leinenes Säckchen mit getrocknetem Wermuthkraute eine Zeitlang in denselben.

Werrig, s. Heede.

Werthheimer, ein weißer Frankenwein, von dem es zweierlei Gattungen giebt, wird im Amte Werthheim des badenschen Untermainkreises gewonnen; der bessere am Main, der geringere an der Tauber.

Weschejaeki, nennt man in Rußland das Fell des Steinfuchses (s. Fuchsbälge).

Weschelholz, ist eine Benennung des Spindelbaumholzes (s. Spindelbaum).

Weserleinen, verschiedene Sorten flächsener und heedener Leinen, die in mehreren Orten an der Weser verfertigt werden, von denen eine Gattung mit dem Stempel einer Rose bezeichnet ist, welcher die Umschrift hat: **Toile à la Rose.** Sie gehen über Bremen nach Spanien und Amerika.

Wesertaback, eine, unterhalb Bremen, an der Weser gebauete Sorte Taback, von nicht sonderlichem Werthe. Man bauet ihn in den Feldmarken von Nienburg, Liebenau, Leese, Landesbergen, Estorf, Leseringen, Wellie, Annemelter, Schinna und Stolzenau, im Königreiche Hannover, an beiden Ufern der Weser.

Westenzeuge, baumwollene, wollene, halbseidene und seidene Zeuge, die besonders zu Westen gebraucht werden und in solchen Stücken, wie zu einer Weste gehört, in den Handel kommen. Berlin, Chemnitz, Glauchau, Merane, Waldenburg u. m. a. Orte liefern sie von verschiedener Gattung.

Westphälische Canevasleinen, s. Canevas.

Westphälische Leinen, s. Leinwand.

Westphälische Schinken, s. Schinken.

Wettergläser, Barometer, die bekannten Werkzeuge, aus

einer langen, unten mit einer Kugel an dem krummgebogenen Ende versehenen, Quecksilber enthaltenden Röhre, bestehend, welche, durch das Steigen und Fallen des Quecksilbers, an einer, oben auf dem der Röhre zur Unterlage dienenden Brette, angebrachten Scale die Witterung anzeigen, indem, wenn trübes Wetter eintritt, die Luft feucht wird, und also nicht auf das Quecksilber in der am oberen Ende mit einer Oeffnung versehenen Kugel einwirken kann, dieses in der luftleeren Röhre fällt, dahingegen bei trockener auf dasselbe einwirkender Luft steigt. Gute Wettergläser müssen eine durchgängig gleich weite Röhre haben, die allenthalben auch gleich stark im Glase und völlig rein ist, also auch nicht die geringste, durch ein Bläschen bewirkte Erhöhung, im Inneren zeigen; der innere Raum der Kugel muß 8 bis 10 Male weiter sein als die Weite der Röhre; das zur Füllung angewendete Quecksilber muß völlig rein und hell metallischglänzend sein, und es dürfen sich in demselben keine kleine Luftbläschen befinden. Neigt man das Wetterglas behutsam nieder, so muß das Quecksilber leicht bis in die zugeschmolzene Spitze der Röhre fließen. Wo dieses nicht der Fall ist, da befindet sich oben in der Röhre noch Luft, die das regelmäßige Steigen des Quecksilbers verhindert. Ein Wetterglas kann aber auch dann nur richtig zeigen, wenn bei allen diesen vorhandenen, erforderlichen Eigenschaften der Röhre und des Quecksilbers die Scale auf dem Brette in der richtigen Stellung angebracht ist. Von Augsburg und Nürnberg, sowie aus Italien von Como, Florenz und Venedig kommen die meisten Wettergläser in den Handel.

Wetzsteine, s. Schleifsteine.

Wetzsteinschiefer, ganz feinkörniger gelber, findet sich bei **Vieil-Talm** im Königreiche Belgien, an welchem Orte seit vielen Jahren alle Sorten Wetzsteine verfertigt werden. In neuerer Zeit hat man einen diesem vollkommen gleichen Wetzsteinschiefer im Kreise Malmedy der Preußischen Rheinprovinz aufgefunden. Auch im sächsischen Erzgebirge bei Lauterbach und bei Mulda im Amte Frauenstein, sowie in Thüringen findet sich guter Wetzsteinschiefer.

Weymouthskiefer, s. Weimuthskiefer.

Whappernocker, das Pelzwerk von einer in Nordamerika heimischen wilden Katzenart, die etwas größer als ein Wiesel ist, dicht-, fein- und weichhaarig, von glänzend braunrother Farbe.

Whisky, der aus Gerste bereitete Kornbranntwein in England und Irland.

Whist-Karten, sind die vollständigen, 52 Blätter enthaltenden französischen Karten (s. Karten).

Whites magenstärkendes Elixir, s. Magenelixir.

Wichsbürsten, von weichen mittellangen Haaren verfertigte Bürsten, zum Blankputzen des Schuhwerkes, nachdem die Wichse aufgetragen ist (s. Bürsten).

Wichse, zum Glänzendputzen des Schuhwerkes ist von verschiedenen Zusammensetzungen schon in dem Artikel Schuhwichse beschrieben. Eine ganz vorzügliche, das Leder weich und geschmeidig

erhaltende Wichse ist aber auch die Schwedische Thranglanzwichse, deren Bereitung folgende ist. In ¾ Quart Flußwasser löst man ¼ Pfund Gummi arabicum auf, dann stößt man 2 Pfund raffinirten Zucker klein, vermischt ihn mit 2½ Pfunden Beinschwarz und ⅛ Pfunde zerstoßenem Berlinerblau, rührt diese Masse mit 4 Pfunden braunem Zuckersyrup zu einem Breie an, und setzt demselben 1½ Pfund Fischthran zu, gießt langsam, unter stetem Umrühren, 1¾ Pfund sächsisches Vitriolöl hinein, und wenn Alles gehörig aufgelös't ist, wird auch das aufgelös'te Gummi hinzugegossen und gut damit umgerührt.

Wicke, Feldplatterbse, Feldwicke, Futterwicke, **Vicia sativa**, eine Hülsenfrucht, die des Futters wegen viel angebauet wird; hat schwarze Schoten, runde, etwas platte Samenkörner von verschiedener Farbe, die reif einen bedeutenden Handelsartikel ausmachen. Ein Preußischer Scheffel gute Wicken hat ein Gewicht von 100 Pfunden.

Wickelwolle, s. Kameelhaar.

Widderwolle, s. Wolle.

Wiener Gries, s. Gries.

Wiener Lack, s. Carminlack.

Wiener-Pechleder, ein von Dr. Groß-Hoffinger zu Wien erfundener, aus allen Gattungen Leinen-, Baumwollen- und Wollenstoffen, mittelst Pech, Wachs und öligen Substanzen bereiteter, wasserdichter Stoff, welcher das Leder in vieler Hinsicht ersetzt, bedeutend wohlfeiler als dieses ist, zu allen Arten von Kopf-, Fuß- und Leibbekleidungen, zu Sattler-, Riemer- und Täschnerarbeiten, sowie zu Bekleidung der Wände, welche dadurch vor Feuchtigkeit geschützt werden, zu Fußteppichen, Schläuchen und Gefäßen aller Art, verwendet werden kann. Ist bisher nur noch von Wien zu beziehen gewesen.

Wieselfelle, das Pelzwerk von dem in ganz Europa, Nord-Asien, Nordafrika und Nordamerika einheimischen gemeinen Wiesel, **Mustela vulgaris**; auf dem Rücken gelblichbraun oder rothbraun, am Bauche weiß. Man hat davon auch ganz weiße Felle (Schneewiesel), die einer Spielart angehören, wie es auch weiße Mäuse giebt, und sich nicht in Folge der Winterkälte verändert haben. Aus Rußland gehen viel Wieselfelle nach China.

Wiesenbocksbart, s. Haferwurzel.

Wiesenknöterich, s. Natterwurzel.

Wiesen-Küchenschelle, Osterblume, **Anemone pratensis**, **Pulsatilla pratensis**, sehr haarige Pflanze, mit zaseriger Wurzel, doppelt gefiederten Wurzelblättern, braungrünen, 4 bis 8 Zoll hohen Stengeln, an denselben oben mit einer vieltheiligen haarigen Hülse und über derselben mit einer hängenden glockenförmigen Blüthe, deren 6 Blätter außen braunroth und weißhaarig, auf der inneren Seite grünlich und an den zurückgebogenen Spitzen grünweiß ist. Man findet sie nicht selten auf trockenem Boden, an Triften, Wiesen, Bergen, Laubhölzern, wo sie vom März bis in den Mai

blüht. Ihr scharfer beißender Saft enthält ein kampherartiges Oel und erregt Augenentzündungen, Hautröthe und Blasen. Aus dem abgezogenen Wasser, das zu den wirksamsten Heilmitteln gehört, erhält man das **Anemoneum** in spießförmigen prismatischen Krystallen.

Wiesenkümmel, s. Kümmel.

Wiesenraute, gelbe, **Thalictrum flavum**, wächst auf etwas feuchten Wiesen und in Gebüschen. Der 2 bis 6 Fuß hohe Stengel ist gefurcht; die gefiederten Blätter haben breite, keilförmige, dreilappige Blättchen auf der Unterfläche, mit dicken netzförmigen Nerven, und die aufrechtstehende Endrispe enthält gelbe, von den Bienen sehr besuchte Blüthen. Das Kraut gehört zwar zu den schwachwirkenden Giftgewächsen, doch wird die gelbe Wurzel, mit anfänglich süßem, nachher bitterem und scharfem Geschmacke, als schwaches Abführungsmittel statt des Rhabarbers gebraucht.

Wiesensalbei, **Salvia pratensis**, eine häufig auf Wiesen, Grasplätzen und Hügeln in Mitteleuropa wachsende, um Johannis blühende Pflanze. Der 1 bis 2 Fuß hohe krautige Stengel, aus der ausdauernden Wurzel, ist unten mit gestielten, oben mit ungestielten, eirunden, runzlichen, auf der Unterfläche rauhen Blättern, und mit blauen oder rothen, selten weißen Blumen in Quirlen besetzt; die helmartige Oberlippe ist sichelförmig und kleberig. Man gebraucht das Kraut zum Schwarzbraunfärben und in der Gerberei.

Wiesen-Storchschnabel, **Geranium pratense**, eine auf feuchten Wiesen häufig vorhandene Pflanze, mit rundem, 1 bis 2 Fuß hohem, etwas rauhem Stengel, 5- bis 7lappigen, tief eingeschnittenen Blättern, langen Nebenblättern und Traubendolden von großen, auf zweiblüthigen Stielen stehenden blauen auch weißen Blumen, deren Blätter glattrandig und die Staubfäden ausgebreitet sind. Das Kraut wird im östlichen Europa als Heilmittel angewendet.

Wiesenwolle, s. Wollgras.

Wilde Enten, sind ein Artikel des Wildprethandels. Die gemeine wilde Ente, **Anas Boschas fera**, ist an 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß lang (von der Schnabelspitze bis zur Schwanzspitze), und hat eine Flügelbreite von $3\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ Fuß; sie erscheint in mehreren Abänderungen der Farbe und Körpergröße. Gewöhnlich hat der Enterich einen grünlichgelben, geraden, hinten etwas erhöheten, vorn flachen Schnabel mit rundem, weißlichem Nagel; Kopf und Hals sind glänzend schwarzgrün, um letzteren vorn ein weißer Streifen; der Rücken ist oben rostbraun, unten grau mit schwarzen Querlinien, auf den Flügeln ein blaugrüner Spiegel; der Schwanz glänzend schwarz, seine Mittelfedern sind zurückgerollt; die Brust ist kastanienbraun und der Leib weißgrau mit schwarzen Querstreifen. Die kleinere Ente hat ein braungraues schwarzgesprenkeltes Gefieder mit einem weißen Striche über den Augen, schwarzem Striche durch dieselben, mit weißer Kehle und Bauch, und mit blaugrünem Spiegel. Es giebt verschiedene Abänderungen dieser Gattung, als: die große Storente, **Anas Boschas major**, $2\frac{1}{2}$ Fuß lang, mit rostfarbenem Rücken;

die kleine Storente, Stockente, **Anas juncea**; die Schmalente, **Anas grisea**, von grauer Farbe, Füße und Schnabel schwarz; die Schildente, **Anas nigra**, von schwärzlicher Farbe; die Spiegelente, **Anas naevia**, mit schwarzem, röthlich-geflecktem Rücken; die bunte Ente, **Anas Monacha**, von der Größe der großen Storente, mit scheckigem Gefieder, gelblichem Schnabel und schwarzem Nagel auf demselben; die selten vorkommende weiße Ente, **Anas alba**. Von diesen Entenarten werden ihres schmackhaften Fleisches wegen viel geschossen. Außerdem giebt es noch einige wild lebende Entengattungen, die sich aber von den eigentlichen wilden Enten unterscheiden. Die Brandente, **Anas Tadorna**, ist 1½ bis 2 Fuß lang, weiß, mit schwarzen Flecken auf den Flügeln und Schultern, flachen, etwas aufwärtsgekrümmtem, scharlachrothem Schnabel, schwarzen Nasenlöchern und eben solchem Nagel, und mit grünem, in's Veilchenblaue schillerndem Spiegel. Der Kopf des Entrichs ist schwarzgrün mit einem Fleischhöcker auf dem Schnabel; an der Ente ist er hinten schwarz, vorn schmutzigweiß; auf der Brust ein breites, gelbrothes Querband; die Flügel sind schwarz, veilchenblau, rostfarben und weiß, und die Füße blaßroth. Im Sommer leben diese Enten an den Küsten der nördlichen Meere, zahlreich an der Ost- und Nordsee. Gegen den Winter ziehen sie nach Deutschland und anderen südlichen Ländern. Ihr Fleisch ist nicht so angenehm wie das der gemeinen wilden Enten, sondern es hat einen thranigen Geschmack. Die Königsente, **Anas spectabilis**, erreicht beinahe die Größe der Gans und hat ein schwarzes Gefieder, einen hochgelben Schnabel und auf demselben einen Fleischhöcker. Sie lebt zahlreich am nördlichen Polarmeere, an der Hudsonsbai, in Island, Sibirien und Kamtschatka. Wegen des schmackhaften Fleisches, der guten Flaumfedern und der zu Schreibfedern brauchbaren Flügelfedern, wird ihr sehr nachgestellt. Die Spießente, **Anas acuta**, ist an 2 Fuß lang, hat einen 7 Zoll langen dünnen Hals, einen über 2 Zoll langen, schmalen, grauen Schnabel, schwarzen Steiß und aschgraue Füße. Am Entrich sind Kopf und Kehle hellbraun mit schwarzen Punkten und einem grünen Flecke hinter den Ohren; der kupferrothe, in's Glänzendschwarzgrüne schimmernde Hals ist oben mit einem braunrothen, unten mit einem schwarzen und weißen Bande eingefaßt und hat zwei weiße Seitenlinien und eine weiße Gurgel; der Kopf ist oben silbergrau, unten weiß, mit schwarzen, weißen und braungelben, zackigen Querlinien und mit langen, sammetschwarzen, weißgeränderten, sichelförmig gekrümmten Schulterfedern. An der um ⅓ Fuß kleineren Ente sind Hals und Schwanz kürzer, der Spiegel ist röthlichgrau und das Gefieder braungrau. Diese Entenart hält sich, abgesondert von anderen Arten, den Sommer hindurch zahlreich an nordischen Küsten und Seen auf, von denen sie sehr fett im October und November familienweise durch Deutschland nach dem Süden zieht und aus ihm meist gepaart und abgemagert im Februar und März zurückkehrt. Die jungen Enten haben ein schmackhaftes Fleisch. Die Pfeifente, **Anas Penelope**, ist 1½ Fuß lang, mit

kurzem, schmalem, grauem Schnabel, niedrigem Halse und grauen Füßen, ist in der Farbe des Gefieders veränderlich, doch meist schwarz mit weißen Wellenstrichen. Der Entrich hat einen braunrothen Kopf und Oberhals, eine weiße Stirn, einen grünen, schwarz eingefaßten Spiegel und einen schwarzen After. An der Ente ist der Kopf braungelb mit dunkelbraunen Punkten und der Spiegel grau. Ihr Sommeraufenthalt sind die nördlichen Gegenden, aus denen sie gegen den Winter in großen Zügen nach Deutschland und anderen wärmeren Ländern kommt, wo sie geschossen wird. Den Namen hat sie von ihrer pfeifenden Stimme. Die Löffelente, Spatelente, **Anas clypeata**, auch deutscher Pelikan genannt, ist 1¾ bis 2 Fuß lang, mit 3 Fuß Flügelweite. An dem 3 Zoll langen, in der Mitte schmalen und vorn sehr breiten Schnabel von schwarzer Farbe hat der Oberschnabel leistenartige, mit feinen, biegsamen, hornigen Borsten besetzte Ränder, und ragt mit dem löffelartig gebogenen Vorderende oder Nagel weit über den Unterschnabel weg. Letzterer ist so sehr aufwärts gebogen, daß, wenn er sich vorn an den Oberschnabel legt, seine Mitte noch etwas absteht und einen offenen Zwischenraum läßt. Die weibliche Ente gleicht in dem lerchengrauen Gefieder der gemeinen wilden Ente. An dem Entrich sind Kopf und Hinterhals glänzend schwarzgrün, die Flügel und der Schwanz schwarzbraun, erstere mit hellblauen Deckfedern; die Brust ist dunkelbraun und der Unterleib hellbraun. In dieser Färbung kommen aber auch mancherlei Abänderungen vor. Diese Entenart, deren Fleisch einen angenehmen Geschmack hat, zieht im Frühjahre familienweise aus dem Süden nach Norddeutschland und den höheren nördlichen Gegenden, wo sie sich an schilfreichen, süßen Gewässern und Brüchen aufhält. Die Knäkente, Zirkente, **Anas Querquedula, Anas Circia**, ist 1¼ Fuß lang, mit grauem Schnabel und grauen Füßen. An dem dunkelbraun und weiß gefleckten Entrich ist der Scheitel schwarz, über den Augen eine weiße Binde, die Flügel sind aschgrau, in's Blaue spielend, der Spiegel graugrün und mit zwei weißen Binden eingefaßt, die Kehle schwarz. Die etwas kleinere Ente hat ein braunes Gefieder ohne Glanz, über den Augen und hinter denselben eine weiße, braungefleckte Binde, auch Hals und Wangen haben eine gleiche Farbe; der Spiegel ist schwarzbraun, glanzlos und mit zwei weißen Binden eingefaßt. Man trifft diese Entenart an den süßen Gewässern in Deutschland und in den mehr nördlichen Ländern, doch nicht sehr häufig. Das Fleisch hat einen geringen Fischgeschmack. Die Krick-Ente, Socke, **Anas Crecca**, von der Größe der vorigen Gattung, hat einen schwärzlichen, vorn grünlichen Schnabel mit fast dreiseitigem Nagel, einen rothbraunen, an der weiblichen Ente dunkelbraunen, Kopf und Hals mit grünen Schläfen und Halsstreifen, ein weißes Gefieder mit schwarzen auf und niedergehenden Streifen, welches bei der weiblichen Ente dunkelbraun, rostbraun gestreift ist, eine schwarzgefleckte Brust, einen spitzen, braungrauen Schwanz und graue Füße. Sie lebt in Deutschland an Flüssen und Seen zahlreich,

im Sommer zur Brütezeit paarweise, gegen den Herbst familienweise und im Winter heerdenweise.

Wilde Fasanen, s. Fasanen.

Wilde Gans, Anas Anser ferus, ist an 3 Fuß lang, von blaugrauer, braungrauer oder weißgefleckter Farbe, mit braungelblich gefleckter Brust, gelbröthlichem, halbkegelförmigem Schnabel, nackten, röthlichen Augenlidern, zinnoberrothen Füßen und einem längeren Schwanze als die Flügel, daß er also unter diesen hervorsteht. Die wilde Gans lebt an den nordischen Meeresküsten, von Deutschland bis Island, auch an Landseen und großen Sümpfen und zieht schaarenweise, meist in dreiseitigen Zügen, gegen den Winter nach den wärmeren Gegenden des inneren Deutschlands. Die jungen Gänse haben ein schmackhaftes, gutes Fleisch; das der alten hingegen ist zähe und thranig. Die Federn schätzt man mehr als die von zahmen Gänsen, besonders wenn sie von solchen Gänsen sind, die im Herbste vor dem Fortziehen geschossen wurden.

Wilde=Katzenfelle, s. Katzenfelle.

Wilde Kresse, Lepidium Iberis, eine wild an Mauern wachsende, dem Bauernsenf ähnliche Kressenart; ist sehr samenreich, treibt 1½ Fuß hohe weiße Stengel, mit weißen Blüthen; sehr salz= und ölreich, dient gewöhnlich als Mittel zur Wiederherstellung der Menstruation.

Wilde Malve, s. Malve.

Wilder Apfelbaum, s. Aepfel.

Wilder Aurin, s. Gnadenkraut.

Wilder Birnbaum, s. Birnbaumholz.

Wilder Kirschbaum, s. Kirschen.

Wilder Mohn, s. v. w. Feldmohn, s. d. Art.

Wilder Rhabarber, Rheum palmatum, wächst in Sibirien ursprünglich, ist aber auch von da nach anderen Ländern verpflanzt; hat handförmig getheilte, lang zugespitzte, etwas scharfe Blätter, schwachgefurchte Blattstiele und 5 bis 8 Fuß hohen, knotigen Stengel, auf dessen oberem Ende eine lange Rispe fleischfarbener Blüthen steht. Die Wurzel kommt unter allen Arten der rhabarberähnlichen der echten am nächsten, und wird in Frankreich zur Verfälschung derselben genommen.

Wilder Rosmarin, s. Kienporst.

Wilder Safran, s. Saflor.

Wilder Salat, s. Giftlattich.

Wilder Thymian, s. Feldkümmel.

Wilde Scorzonere, s. Haferwurzel.

Wild=Franzosenholz, Bastard=Asphalatholz, kommt in großen Stücken durch die Holländer von der Insel Tabago und der afrikanischen Küste in Handel, ist schwer, harzig, von grüner Farbe, weßhalb es auch grünes Ebenholz genannt wird, und dient vorzüglich zum Gebrauch für Tischler u. dgl. Man handelt es in Amsterdam bei 100 Pfd.

Wildhonig, nennt man den von wilden Bienen eingetragenen (s. Honig).

Wildrufe, Instrumente, mit welchen die Stimmen verschiedener zum Wilde gehöriger Thiere nachgeahmt werden, um sie beim Jagen anzulocken. Ueber die Bezugsorte ist der Artikel Drechslerwaaren nachzusehen.

Wildschur, eine Art Pelz von Wolfs= oder Bärenfellen, bei dem die rauhe Seite nach außen gekehrt ist. Man findet sie zum Handel auf den Messen von Frankfurt und Leipzig.

Wildschwein, s. Schwein, wildes.

Windbüchse, eine Art Schießgewehr, zu dessen Ladungen kein Schießpulver erforderlich ist, sondern bei welchem der Schuß durch zusammengepreßte, in einem eigenen Behältnisse befindliche Luft aus dem Rohre getrieben wird. Man hat dergleichen Gewehre von zweierlei Art: die Windkugelbüchse, mit gezogenem Laufe, und die Windschrotbüchse, mit glattem Laufe. Das Behältniß, in welchem man, mittelst der Luftpumpe die Luft zusammendrängt, besteht entweder in einer aus Kupfer gearbeiteten Flasche, die in den Kolben des Gewehres eingelassen ist, auf welche der Lauf geschraubt wird, oder in einer kupfernen Kugel, welche oberhalb dem Kolben, unter dem Schlosse, an das Gewehr geschraubt wird. Das Schloß an der Windbüchse ist so construirt, daß, wenn man den aufgezogenen Hahn abdrückt, ein starker Stift auf die Ventilklappe drückt, diese öffnet und eine hinreichende Portion zusammengepreßter Luft aus der Flasche entweicht. Die Feder an der Ventilklappe sperrt diese dann aber sogleich wieder und wehrt dem weiteren Entweichen der Luft bis zu einem neuen Schusse. Am Gewehre muß die Zahl der Stöße angegeben sein, die man mit der Luftpumpe zur Füllung der Flasche oder der Kugel nöthig hat, und diese darf nie überstiegen werden, weil man sonst Gefahr läuft, daß der Windbehälter zerspringt. Man bezieht die Windbüchsen von denselben Orten, welche die Gewehre liefern; doch ist das Führen derselben, wegen Mißbrauches, der damit getrieben werden kann, im gemeinen Leben verboten.

Winden, zum leichten Emporheben schwerer Lasten, die, weil sie besonders gebraucht werden, um Lastwagen bei dem Schmieren der Räder und Achsen aufzuheben, auch Wagenwinden heißen. Ein länglich viereckte, mit eisernen Bändern beschlagenes Gehäuse, dessen Sohle aus einer eisernen, mit Zacken auf den vier Ecken versehenen Platte besteht, enthält in seinem Inneren, in einer Büchse von starkem Eisenblech eingeschlossen, ein aus Getrieben und Rädern bestehendes Werk, welches mittelst einer außerhalb des Gehäuses angebrachten Kurbel in Bewegung gesetzt wird. Eine starke, eiserne, gezahnte Stange, auf welcher oben ein mit zwei Zacken versehenes Querstück, zuweilen von sichelförmiger Gestalt, befestigt ist, hebt sich allmählich aus dem oberen Theile des Gehäuses empor, wenn die Kurbel gedreht wird, zu deren Festhalten, sobald die Stange weit genug empor gewunden ist, ein an dem Gehäuse befestigter Haken dient. Es giebt

große und kleine Wagenwinden, die man auch vierspännige und zweispännige nennt. In den Etablissements für Eisenwaaren-fabrikation, in der Gegend von Barmen und Elberfeld, werden auch viel solche Winden verfertigt; sonst liefern sie auch die Zeugschmiede großer Städte, und eigene Verfertiger derselben, Windenmacher genannt. Man kann sie daher auch von Berlin, Chemnitz, Leipzig, Magdeburg, Nürnberg ꝛc. beziehen. Die in Magdeburg verfertigten stehen in sehr gutem Rufe.

Windkugelbüchse, s. Windbüchse.

Windschrotbüchse, s. ebendaselbst.

Windsorseife, s. Seife.

Winkeleisen, Winkelhaken, Winkelmaße, eiserne oder stählerne zum Messen oder Zeichnen rechter Winkel, aus zwei Schienen in einen rechten Winkel zusammengeschmiedet. Beide Schienen sind entweder von gleicher Dicke, oder, wenn das Winkeleisen dazu dienen soll, an eine ebene gerade Fläche angelegt zu werden, um von dieser aus eine Linie im rechten Winkel zu ziehen, oder auch, wie bei den Papparbeiten, ein rechtwinkeliges Stück nach dem Winkelmaße abzuschneiden, mit einem kurzen noch ein Mal so dicken Schenkel als der lange. Orte, von denen man geschmiedete Eisenwaaren bezieht, liefern auch dergleichen Winkeleisen. Aus den Fabriken im Wupperthale (in der Gegend von Barmen und Elberfeld) bezieht man eiserne von 1, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$ und 3 Fuß Länge; stählerne: $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$ und 4 Fuß lang, die man nach dem Stück handelt.

Winterdinkel, s. Dinkel.

Wintereiche, s. Eiche.

Wintergerste, s. Gerste.

Wintergrün, doldiges, **Pyrola umbellata**, ein in den schattigen Wäldern Deutschlands, im übrigen nördlichen Europa und in Nordamerika wachsender, schöner, immergrüner Strauch, mit dünner, fadenförmiger, kriechender, wenig befaserter Wurzel; mit aufsteigendem etwa handhohen und strohhalmdicken, oben etwas ästigem, braunem, glattem Stengel; zerstreut und am Ende der Zweige zum Theil quirlartig stehenden, kurzgestielten, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll langen und 3 bis 5 Linien breiten, entfernt gesägten, am Rande theils etwas ein wenig umgeschlagenen Blättern, die glatt, steif, lederartig, oben dunkelgrün, glänzend, unten etwas blässer sind. Im Juni und Juli erscheinen die zierlich blaßrothen Blüthen, von der Größe der Maiblumen in 3- bis 4blüthigen Dolden. Die Pflanze ist in neuerer Zeit als ein wirksames Mittel gegen Wassersucht empfohlen; sie wird zum arzneilichen Gebrauche während der Blüthezeit gesammelt und schnell getrocknet. Im trockenen Zustande hat sie fast dasselbe Ansehen wie im frischen; nur sind die Blätter unten etwas bräunlich. Die geruchlosen Blätter schmecken reizend süßlich, hinterher etwas bitter; ähnlich ist auch der Geschmack der Stengel, nur stärker, zugleich beißend und ziemlich lange anhaltend.

Winterhafer, s. Hafer.

Winterlinde, s. Linde.

Winterroggen, s. Roggen.

Winterrübsen, s. Rübsamen.

Wintersche Rinde, s. Magellanische Rinde.

Wintervelpel, eine Gattung sehr dicker, langhaariger Velpel, dessen man sich, statt Pelzwerkes zum Unterfutter bedient.

Winterweizen, s. Weizen.

Winterwolle, s. Wolle.

Wirbeldosten, **Chenopodium vulgare**, eine überall an Wegen, Hecken, auf sonnigen Hügeln wachsende perennirende Pflanze, mit 1 bis 1½ Fuß hohem, aufrechtem, ästigem, haarigem Stengel, gegenüberstehenden, eiförmigen, feingesägt-gekerbten, weich behaarten, 1 bis 1½ Zoll langen Blättern, und am Ende der Stengel in dicken, dichten, runden Köpfen stehenden Blumen von vielblätterigen, borstig-gewimperten Hüllblättchen umgeben. Die zweilappige, oben zweispaltige, verkehrt herzförmige, unten dreispaltige Blumenkrone ist länger als der Kelch, blaß purpurroth oder weißlich. Das Kraut, von schwachem, angenehm aromatischem Geruche, dient als Surrogat des chinesischen Thee's.

Wirsing, s. Kohlsamen.

Wismuth, Markasit, **Bismuthum**, **Marcasita**, ist ein unedeles Metall, welches in der Natur am meisten gediegen vorgefunden wird; es wird aber auch in vererztem Zustande angetroffen, als Wismuthglanz (eine Verbindung aus Wismuth, Eisen und Schwefel), am seltensten indeß oxydirt (verkalkt), als Wismuth-Oker. Aus dem gediegenen Wismuth, so wie er aus der Erde noch mit vielen fremden Theilen verbunden gebracht wird, erhält man ihn durch einfaches Ausschmelzen größtentheils. Das Erz wird zwischen Kohlen oder Holz erhitzt, wobei das Metall ausfließt und in einer Grube unter dem Ofen gesammelt wird; dies ist das käufliche, im Handel gewöhnliche Metall unter dem Namen Wismuth. Dieser Wismuth ist indeß nicht als rein anzusehen, indem er noch Arsenik, Eisen und vielleicht auch andere Metalle enthält, wovon er durch Auflösen in Salpetersäure auf die Art geschieden werden kann, daß man der Auflösung Wasser zufügt, wodurch der Wismuth als Oxyd niedergeschlagen wird, indeß die anderen Metalle in der Auflösung zurückbleiben. Der Niederschlag wird nun mit Wasser noch einmal ausgewaschen, gehörig getrocknet, mit etwas schwarzem Fluß vermischt, bei einem gelinden Feuer in einem Tiegel reducirt, wobei sich der reine Wismuth als Metall in einem Klumpen am Boden sammelt. Der käufliche Wismuth hat eine silberweiße, in's Gelbliche oder Röthliche schimmernde Farbe, ein blätteriges Gefüge, ist sehr spröde, läßt sich daher leicht zerschlagen und pülvern. Er gehört zu den flüchtigen Metallen, ist leicht schmelzbar und zwar beim 205. Grade Réaumur, oder 460. Grade Fahrenheit, weit eher noch als er glühet; in verschlossenen Gefäßen läßt er sich sublimiren, beim Zutritte der Luft fängt er an zu dampfen, brennt beim Glühen mit blauer Flamme, die einen dicken, gelben Rauch erzeugt, sich an kalte Flächen als weißgelber Staub anlegt, das übrige verwandelt sich in

einen braunen Kalk. Sein specifisches Gewicht ist 9,670 bis 9,822, er ist also beinahe 10 Mal schwerer als destillirtes Wasser; übrigens verbindet er sich außer dem Zink, Arsenik und Kobalt, mit allen Metallen, macht sie spröde und weiß. In den Künsten bedient man sich des Wismuths sehr oft zu verschiedenen leichtflüssigen Metallmischungen für Löthungen und Abdrücke. 8 Theile Wismuth, 5 Theile Blei und 3 Theile Zinn geben das leichtflüssige Metall (d'Arcetsches Metall), welches schon beim Siedepunkte des Wassers schmilzt, und über einem Lichte in einem Stück steifem Papier flüssig gemacht werden kann, ohne daß letzteres verbrennt. 1 Theil Wismuth, 5 Theile Blei und 3 Theile Zinn geben das sogenannte Bleigießerloth. Quecksilber und Wismuth verbinden sich sehr leicht mit einander und geben schon, ohne zu schmelzen, ein Wismuth-Amalgama. Da der Wismuth das Quecksilber nicht sehr dickflüssig macht, wenn er demselben nur in geringer Menge zugesetzt wird, so geschieht öfters eine Verfälschung damit im käuflichen Quecksilber, von welchem es durch Destillation gereinigt werden kann, und zwar ohne Schwierigkeit. 2 Theile Quecksilber und 1 Theil Wismuth geben bei dem Schmelzen ein Amalgama, das, wenn es ganz langsam erkaltet, in vierseitigen Pyramiden krystallisirt, die sich bisweilen zu Octaedern verbinden. Läßt man dieses Amalgama schnell erkalten, so giebt es nur eine blätterige Gerinnung. — Der Wismuth wird von Schriftgießern, Zinngießern, mehreren Metallarbeitern und Künstlern, sowie zur Bereitung pharmaceutischer Präparate in Apotheken gebraucht. Man erhält ihn aus England, Böhmen und besonders aus dem sächsischen Erzgebirge zum Handel.

Wismuthweiß, Perlweiß, ist eine Benennung der aus Wismuth bereiteten spanischen Schminke (s. d. Art.).

Withney, ein 30 bis 36 engl. Zoll breiter Kalmuck, der zu Withney, einem Marktflecken in der Grafschaft Oxford verfertigt, und in Stücken von 30 bis 40 Yards ausgeführt wird.

Withney-Blankets, wollene Bettdecken, die an demselben Orte verfertigt werden.

Wochenuhren, werden in einigen Gegenden die Achttageuhren genannt (s. Uhren).

Wohlgemuth, s. Boretsch.

Wohlriechende Aloysie, s. Thee-Eisenkraut.

Wohlverleih, s. Wolverley.

Wolfram, Wolframium, ein festes, sehr hartes, im Bruche krystallinisches, strengflüssiges, metallisch-glänzendes, an der Luft sich nicht veränderndes Metall, von graulich-weißer oder eisenartiger Farbe, welches durch Reduction und Zusammenschmelzen des Wolframerzes zuerst von d'Elhuyart dargestellt wurde. Im Gewicht folgt es nach dem Golde; sein specifisches Gewicht ist nach d'Elhuyart 17,6, nach Bucholz 17,14, nach Allen und Aiken 17,33. Wird es in freier Luft glühend gemacht, so entzündet es sich und wird in ein braunes Oxyd verwandelt. Das Wolframerz, auch Prismatisches Scheelerz genannt, ist von graulich- oder bräun-

lichschwarzer Farbe, dunkel röthlichbraun auf dem Striche; besteht nach Berzelius aus 78,77 Wolframsäure, 6,22 Mangan= und 18,32 Eisenoxydul. Es findet sich gewöhnlich krystallisirt, die oft großen Krystalle aus schaligen Hülsen zusammengesetzt, selten in strahlig zusammengesetzten Varietäten, auch derb mit schaliger und strahliger Zusammensetzung, auf den Zinnerzlagerstätten zu Zinnwald, Schlackenwalde, Geyer und Ehrenfriedersdorf im sächsischen Erzgebirge; auch zu Cornwall in England. Auf den in Grauwacke aufsetzenden Gängen findet man es zu Neudorf und Straßberg am Harze, zu St. Leonard in Frankreich, auf der hebridischen Insel Rona, zu Odontschelon in Sibirien rc.

Wolfsauge, s. Augenstein.

Wolfseisen, s. Schwanenhals.

Wolfsfuß, Wolfstrapp, wolliger, wollige Ballote, in Rußland Gremüschka, Gremenka benannt. **Ballota lanata** *L.*, **Leonurus lanatus** *Pers.* Diese Pflanze ist erst in der neuesten Zeit in den Handel gekommen, indem sie ihrer wirksamen Arzneikräfte wegen empfohlen ist, und besonders gegen die Wassersucht. Das Vaterland derselben ist Sibirien, sie wächst von dem Flusse Jenisey an bis an die Angara auf trockenen Gebirgsabhängen. Die Wurzel dieser Pflanze ist perennirend. Die niederliegenden, Fuß hohen, vierkantigen, ästigen, röhrigen Stengel sind dicht mit weißer Wolle überzogen, die nach dem Trocknen gelblichweiß erscheint. Die Blätter sind lang gestielt, handförmig getheilt, bisweilen tief gezähnt; die Basis der unteren herz=, die der oberen keilförmig. Die Oberseite glatt, die Unterseite meist filzig. Die Blüthen sitzen zu 10 bis 15, in dichten achselständigen Wirteln am Obertheile der Aeste, sind groß, seidenhaarig, wollig, der Kelch glockenförmig, fünfzähnig, die abstehenden Zähne sind mit dornigen Spitzen versehen. Die zweilippige Krone ist außen weiß, inwendig gelblichweiß. Man erhält die blühenden ganzen Pflanzen in mit Thierfellen überzogenen Kisten, worin sie fest eingedrückt sind. Die Farbe des zerkleinerten Krautes ist grünlich, der Geruch dem einer geringen Sorte Thee ähnlich, der Geschmack bitterlich scharf. Wasserhaltiger Weingeist zieht die wirksamen Theile durch Digeriren aus. Verwechselungen dieses Krautes könnten mit dem sogenannten Herzgespann, **Leonurus cordiaca** *L.*, mit dem schwarzen Andorn, **Ballota nigra** *L.*, und selbst wohl mit dem gemeinen weißen Andorn, **Marrubium vulgare** *L.*, stattfinden; sie lassen sich aber theils durch den unangenehmeren Geruch und bitterern Geschmack, theils durch die Reaction mit aufgelös'tem salzsaurem Eisenoxyd, womit der Herzgespann im wässerigen Auszuge einen starken, grünlich=braunschwarzen, der weiße Andorn einen dunkelgrün gefärbten Niederschlag darstellt, unterscheiden; auch sind die Stengel dieser drei Pflanzen nicht so dick, als die der russischen, wolligen Ballote.

Wolfshäute, die Felle von dem gemeinen Wolfe, **Canis Lupus, Lupus vulgaris**, sowie von verschiedenen Abarten desselben. Der gemeine Wolf lebt im Norden von Europa, Asien und Amerika;

ist 3 bis 4 Fuß lang und 2½ Fuß hoch; die Wölfin ist kleiner. Die Farbe des haarigen Felles ist am Kopfe und Halse aschgrau, am Körper röthlichgrau, etwas wellenartig gezeichnet; im Winter wird das Fell etwas heller; die Spitze des langbehaarten buschigen Schwanzes ist schwarz. Zu Pelzwerk dienen nur die Felle der im Winter erlegten Wölfe. In Europa findet man den Wolf in Rußland, Polen, Ungarn, Schweden, Norwegen und im nördlichen Frankreich, in den Ardennen. Der weiße Wolf, dem gemeinen Wolfe sonst gleich, hat ein feineres, glänzendes Haar von gelblichweißer Farbe; wird besonders in dem kalten Striche von Rußland und in Sibirien angetroffen. Der schwarze Wolf, mit sehr schwarzen Haaren, ist an der Brust und an der Schnauze weiß; lebt im Norden von Europa, wird aber auch in Frankreich angetroffen. Der rothe Wolf lebt in den heißen Erdstrichen von Amerika, hat ein fuchsrothes Fell, eine schwarze Mähne auf dem Hinterkopfe und Rücken, schwarze Schnauze, wellenförmige, schwarze Querlinien am Kopfe, Halse, an den Seiten und Füßen, einen grauen hängenden Schwanz mit einem breiten, rothen Querbande in der Mitte; ist kleiner wie der ungarische Wolf. Der mexikanische Wolf, fast so groß wie der gemeine, ist röthlichgrau und schwarz gemischt; Füße und Schnauze sind weißgrau. Für die vorzüglichsten gemeinen Wolfsfelle werden die von der Hudsonsbay kommenden gehalten. Die russischen und polnischen sind besser als die schwedischen und norwegischen; sie kommen theils zu Lande nach Breslau, Leipzig und Wien, theils werden sie in den Hafenstädten verschifft. Aus dem südlichen Amerika kommen die Felle von mexikanischen und rothen Wölfen.

Wolfsklingen, s. Waffen.

Wolfsmilch, s. Euphorbien.

Wolfsschrot, nennt man die mit Nro. 0 bezeichnete grobe Gattung Schrot (s. Schrot).

Wolfstrapp, s. Wolfsfuß.

Wolfszähne, die Eckzähne der Wölfe, welche zum Poliren gebraucht werden. Auch nennt man die zu demselben Behufe geschliffenen Stücke Achat Wolfszähne.

Wolkenachat, wird der wolkenförmig gezeichnete Achat genannt.

Wollbaum, Bombax, ein in verschiedenen Varietäten vorkommender Baum heißer Erdgegenden, in dessen fünffächeriger, fünfklappiger, holzigen Kapsel viele Samenkörner dicht eingehüllt in Wolle liegen, welche letztere verschiedentlich benutzt wird. 1) Der Seidenwollbaum, **Bombax pentandrum**, in Ostindien und in den brasilischen Urwäldern; ein im Stamme 14 Fuß hoher, dickästiger Baum, ist in der Jugend mit einzelnen dicken Dornen besetzt, welche sich im Alter verlieren. Seine Blätter sind siebenfingerig und in seinen weißen Blüthen stehen 5 Bündel Staubfäden mit gedrehten Staubbeuteln. Die 6 Zoll lange, länglichrunde Kapsel enthält etwa 2 Hände voll weißer, lichtbrauner oder gelblicher Wolle. Diese ist zwar weich und seidenartig, aber kurzfädig; kann also nicht zum

Verspinnen, doch sehr gut zum Polstern, Ausstopfen und zu Betten genommen werden. — 2) Der westindische Wollbaum, **Bombax quinatum**, **Bombax pyramidale**, ist auf den Antillen und bei Cayenne der größte Baum. Er wird an 120 Fuß hoch und breitet seine Aeste so weit aus, daß er an 1000 Menschen Schatten verschafft. Zur Zeit der Ueberschwemmung legen auf ihm die Bewohner ihre Wohnungen an. Er wächst sehr schnell; ein Steckling wird binnen wenigen Jahren zu einem großen Baume. Seine Blätter sind aus 5 kleineren fingerartig zusammengesetzt, und seine runden, braunrothen Früchte enthalten Samenkörner, welche wie Mandeln gegessen werden. Die Wolle gebraucht man zum Ausstopfen der Betten. 3) Der Ceibabaum, Käsebaum, **Bombax Ceiba**, **Eriodendron anfractuosum**, ein hoher, am Stamme mit Stacheln besetzter Baum in Südamerika und Hinterindien, hat ein leichtes, doch zähes Holz, fünffingerige Blätter und eine vorn eingedrückte kreiselförmige Frucht, welche bei der Reife aufplatzt. Die darin befindliche Wolle wird mittelst eigener Maschinen von den vielen Samenkörnern möglichst gereinigt und kommt, in Ballen dicht eingepreßt, in den Handel.

Wollcords, fein gerippte, dicke, wollene Zeuge, die man zu Beinkleidern gebraucht, werden sowohl an mehreren Orten in Deutschland, wie in englischen Manufakturen verfertigt. Eine Gattung derselben sind die **Ride-Cords** zu Reitbeinkleidern, mit schmalen Rippen auf Köpergrund, 20 bis 24 englische Zoll breit, aus den Manufakturen von Halifax und Norwich, den die deutschen Wollmanufakturen ebenfalls liefern.

Wolle, **Lana**, ist die mehr oder weniger lang=, fein= und kraushaarige Bedeckung der Schafe. Ihre Verschiedenheit hängt theils von der Thierart selbst, theils vom Klima, wo sie gezogen werden, ihrem Aufenthaltsorte, der Wartung, der Zeit, wenn sie geschoren, und von der Behandlung der Wolle ab. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß dieser Artikel einer der ersten, vorzüglichsten und ausgebreitetesten im Handel ist; er bedarf aber auch für Käufer eine genaue Kenntniß, um die mancherlei Sorten gehörig zu prüfen, zu erkennen, und ihre Anwendung danach zu bestimmen. Werden die Schafe jährlich nur ein Mal geschoren, so nennt man die Wolle einschürig; es geschieht dies gewöhnlich um Pfingsten. Die Fäden derselben lassen sich sehr lang ausziehen; je mehr dieses der Fall, um so besser wird sie gehalten. Zweischürige erhält man von Schafen, die des Jahres zwei Mal, nämlich im Frühjahre, wo die erhaltene Wolle Winterwolle heißt, und dann im Herbste geschoren werden; die Fäden sind feiner, aber kürzer, und eignen sich gut zu Tuchen. Unter zweiwüchsiger Wolle versteht man eine solche, wo die rechte Schurzeit vorbeigelassen ist. Die alte Wolle ist gehoben, die neue nachgewachsen, die mittlere, welche erst auf der Haut gesessen hat, filziger, die obere aber taub geworden; man trennt daher die untere und obere und gebraucht die mittlere filzige bloß zum Anschroten; hungerfilzige nennt man diejenige, wenn die

Schafe schlecht gefüttert sind, dann ist sie schon auf der Haut filzig und untauglich geworden. Die, von solchen Schafen, welche in den Nadelhölzern weiden, ist öfter mit harzigen Theilen verunreinigt, und hat weniger Werth. Abgebeizte Wolle, die auch Raufwolle genannt wird, ist die von den Weißgerbern beim Abkalken der Schaffelle erhaltene, sie wird zuvor gewaschen, und gewöhnlich an die Tuchmacher verhandelt. In Deutschland sind Oesterreich, Preußen und Sachsen diejenigen Länder, welche die bedeutendsten Quantitäten und Qualitäten Wolle produziren. Von 35 Millionen Schafen, welche Oesterreich besitzt, und wovon etwa gegen zwei Millionen auf Böhmen kommen, sind über die Hälfte veredelte. Sowohl in Ober- als Niederösterreich findet man aber, nach Verhältniß der Zahl der Schafe, noch nicht viel veredelte, sondern diese sind vorzüglich in Böhmen, Mähren und Ungarn anzutreffen. Von Böhmen werden jährlich etwa 40,000 Centner vorzügliche Wolle ausgeführt. Von mährischen Wollgattungen sind die der Schäfereien des Fürsten Lichnowsky, des Freiherrn v. Bartenstein und des Barons Geisler berühmt. In Ungarn sind große Schäfereien veredelter Thiere auf der k. k. Herrschaft Holitsch und auf anderen dergleichen Herrschaften, sowie auf den Besitzungen des Erzherzogs Carl, der Fürsten Esterhazy und Palffy und der Grafen Erdödy und Esterhazy. Man rechnet, daß jährlich 160- bis 170,000 Centner Wolle von Ungarn ausgeführt werden, die jedoch auf den Märkten als deutsche Wolle verkauft wird. Im Königreiche Preußen waren zu Ende 1837, nach amtlichen Tabellen, 15,112,452 Schafe vorhanden. Am stärksten war die Schafzucht in der Provinz Schlesien: 2,879,199 Stück. Von der zuvor gedachten Total-Summe waren 3,617,469 Merino's und hochveredelte; 7,265,088 veredelte und 4,328,895 gemeine Schafe. Nach den Provinzen berechnet, gab es in Preußen 853,909 Merino's und hochveredelte, 461,568 veredelte und 824,100 gemeine Schafe; in Posen: 422,424 Mer. und hochv., 1,191,985 vered., 550,611 gem.; in Brandenburg: 597,922 Mer. und hochv., 1,225,660 vered. und 666,101 gem.; in Pommern: 607,065 Mer. und hochv., 958,657 vered. und 551,367 gem.; in Schlesien: 734,566 Mer. und hochv., 1,719,575 vered. und 325,058 gem.; in Sachsen: 346,744 Mer. und hochv., 1,328,775 vered. und 495,237 gem.; in Westphalen: 27,811 Mer. und hochv., 143,051 veredelte und 379,347 gemeine; in der Rheinprovinz: 26,028 Mer. und hochv., 132,561 vered. und 199,234 gemeine. Vorzügliche Schäfereien sind in Preußen zu Belschwitz, Falkenau, Münsterwalde, Osterwitt, Schönberg, Subkau rc.; in Posen zu Zamostroczelle bei Nakel rc.; in Pommern zu Eldena rc.; in Brandenburg zu Reichenberg bei Müncheberg rc.; in Schlesien in der Gegend von Namslau und Oels rc.; in Sachsen zu Pretsch an der Elbe rc.; in Westphalen zu Dalheim, Fürstenberg, Gehrden rc. Wenn Sachsen auch nicht so bedeutende Quantitäten Wolle producirt, da sich die Anzahl der Schafe im ganzen Königreiche nicht an 800,000 erstrecken soll (Andere geben jedoch über eine Million an), so ist doch die sächsische Wolle berühmt und die

Electoralwolle gilt für die beste in der ganzen Welt. Viele der in den Gegenden von Dresden, Leipzig, Meißen, Oschatz, Pegau, Penig ꝛc. gelegenen Schäfereien haben europäischen Ruf. Ausgezeichnet sind die zu Dahlen, Döhlen, Gräberg, Hohnstein, Klipphausen, Leutewitz, Lohmen, Lützschena, Maxen, Mutzschen, Neuensalz (bei Plauen), Nischwitz, Oberau, Pillnitz, Podelwitz, Rochsburg (bei Penig), Rothschönberg, Schönfeld, Thal (bei Oschatz), Thallwitz, Weißtrop und Zscheplin. Die Wolle der letztgenannten Schäferei zeichnete sich auf dem Leipziger Wollmarkte durch schöne Wäsche und sorgfältige Behandlung aus. Das Königreich Bayern hat etwas über 2 Millionen Schafe, deren größter Theil noch unveredelt ist, und es bedarf noch der Wollzufuhr von anderen Ländern. Im Königreiche Württemberg und im Großherzogthume Baden ist die Zahl der veredelten Schafe, im Verhältniß zu deren Totalsumme, schon bedeutender, und es wird aus beiden Ländern Wolle ausgeführt. Im Kurfürstenthume Hessen ist die Schafzucht, zum Theil in veredelten Thieren, nicht unbedeutend; man gewinnt eine gute Mittelwolle, die theilweise ausgeführt wird. Geringer als in Kurhessen ist die Schafzucht in dem Großherzogthume, und von etwa 230,000 Schafen sind die meisten noch unveredelt. Die gewonnene Wolle wird meistens zu ordinairen Tuchen, Flanell und Decken im Lande verarbeitet. Das Herzogthum Nassau hat gute Schafzucht; vorzüglich in den Gegenden an der Aar und an der Lahn, und es wird auch Wolle ausgeführt. Im Großherzogthume Sachsen-Weimar und in den sächsischen Herzogthümern wird von den nicht unbedeutenden, meistens veredelten Schafherden eine gute Wolle gewonnen. Sehr gute Wolle, unter dieser eine bedeutende Quantität feine, welche der sächsischen an Güte nicht nachsteht, wird in den Anhaltschen Herzogthümern produzirt. Im Königreiche Hannover ist ungefähr der achte Theil von etwas über 1,600,000 Stück Schafen, die vorhanden sein sollen, veredelt. Die übrigen bestehen in sogenannten rheinischen Schafen, großen Marschschafen, aus holländischen eingeführten, gemeinen Landschafen und Haideschafen oder Haideschnucken, nebst e. a. Arten. Die meisten veredelten Schäfereien sind in den Fürstenthümern Calenberg, Göttingen, Grubenhagen und Hildesheim; einzeln, in den Fürstenthümern Lüneburg, Osnabrück, dem Herzogthume Bremen und der Grafschaft Hoya. Hochfeine Schäfereien sind zu Catlenburg, Dorstadt, Reden und Weende; eine spanische Schafherde im Amte Zeven und drei Schäfereien von spanischen Schafen im Gerichte Hechthausen (sämmtlich im Herzogthume Bremen), ferner in der Grafschaft Hoya auf dem Schäferhofe bei Nienburg und zu Liebenau. Groninger- und Texelschafe (holländische) giebt es in den ostfriesländischen Marschen; die erstere Gattung hat 7 bis 8, auch wohl 9 Zoll lange Wolle und die letztere bis 12 Zoll und darüber, welche sehr fein und geschmeidig ist. Englische Schafe, von der Leicester-Raçe hat man auch eingeführt; sie geben aber weder so viel noch so gute Wolle als man davon erwartete. Marschschafe, die eine lange und ziemlich feine Wolle geben, giebt es in den Marschen von Ostfriesland, in den

lüneburgschen Elbmarschen und am meisten in den bremischen Marschen. Rheinische Schafe findet man in den Fürstenthümern Calenberg, Hildesheim, Osnabrück und Lüneburg, den Grafschaften Bentheim, Hoya und Diepholz und an der Unter-Ems. Die beste rheinische Wolle liefern die Aemter Blumenau, Grohnde, Polle und einige andere Gegenden an der Leine und an der Weser. Feine und mittle Landwolle kommt von mehreren Orten der Fürstenthümer Calenberg, Göttingen, Grubenhagen und Hildesheim; die Landwolle aus dem Fürstenthume Osnabrück ist von gröberer Art. Die Wolle der auf der Lüneburgischen Haide einheimischen Haideschnucken ist kurz, stark, spröde und hart; von selten weißer, gewöhnlich grauer, brauner oder schwarzer Farbe. Die weiße oder weißgraue Gattung der Haideschafe findet sich am reinsten zwischen Celle und Uelzen. Die Wolle derselben ist feiner und weicher als die der andersfarbigen. Das Haideschaf ist aber nicht allein auf der lüneburger Haide vorhanden, sondern auch in anderen Haidegegenden des Königreiches wie in denen des Herzogthums Bremen, im Fürstenthume Osnabrück, in der Niedergrafschaft Lingen, der Grafschaft Bentheim, der Standesherrschaft Meppen und im Innern von Ostfriesland. Noch ist einer Abart des Eyderstädtschen Schafes zu erwähnen, welche in den Elbmarschen gehalten wird und eine feine, weiche, lange, einschürige Wolle giebt, welche für besser gilt als die von rheinischen Schafen. In keinem deutschen Lande ist daher die Wollproduction wohl mannichfaltiger als im Königreiche Hannover. Im Herzogthume Braunschweig sind unter den vorhandenen 300,000 Schafen mehrere veredelte Heerden, deren Wolle in Ruf steht. Die Landwolle unterscheidet man in reine Wolle, Schäferband, Greisewolle, Mittelwolle und Loppwolle. In den beiden Großherzogthümern Mecklenburg ist die Schafzucht von Bedeutung und die veredelten Heerden liefern eine gute feine Wolle, welche man in Prima-, Secunda- und Tertia-Sorte unterscheidet; doch ist die Prima-Sorte nur derjenigen zu vergleichen, welche im Handel mit dem Namen zweite Prima bezeichnet wird. Die Landwolle, welche besser als die hannöversche ist, wird sehr gesucht und die Lammwolle steht mit der aus den dänischen Herzogthümern in gleichem Werthe. Im Großherzogthume Oldenburg wird meistens nur Mittel- und ordinaire Wolle gewonnen, da die Veredelung der Schafe dort noch nicht so weit gediehen ist, wie in anderen deutschen benachbarten Ländern. Zur Beförderung des Wollhandels in Deutschland, sind an mehreren Orten Wollmärkte eingerichtet, auf welchen Käufer und Verkäufer von nah' und von fern zusammenkommen, und auf denen oft über bedeutende Quantitäten der Handel abgeschlossen wird. Dergleichen Märkte sind zu Acken (an der Elbe), Apolda (Weimar), Augsburg, Bautzen, Berlin, Brandenburg, Breslau, Brieg, Burg, Cahla (Altenburg), Calbe a. d. Milde, Cassel, Colberg, Cottbus, Crossen a. d. Oder, Dessau, Dresden, Egeln, Finsterwalde, Gera, Goldberg, Görlitz, Gotha, Gräfenhaynchen, Guben, Güstrow, Hannover, Hildesheim, Hoyerswerda, Jüterbogk, Kalau, Kirchheim (Württemberg), Landsberg a. d.

Warthe, Leipzig, Liegnitz, Lübben, Magdeburg, Meiningen, Möckern, Mühlhausen, Muskau, Neiße, Neubrandenburg, Neustadt-Eberswalde, Neustadt a. d. Orla, Offenbach, Oppeln, Oschatz, Osterwiek, Paderborn, Posen, Pösneck (Meining.), Prenzlau, Rudolstadt, Saalfeld, Sagan, Schweidnitz, Schwiebus, Senftenberg, Sorau, Spremberg, Stendal, Stettin, Stolpe, Stralsund, Strehlen, Torgau, Treuenbrietzen, Warschau, Weimar, Werder, Zehdenik, Ziesar, Zwickau ꝛc. An mehreren dieser Orte, besonders an den größeren, befinden sich auch Lagerhäuser, wo die Wollproduzenten die nicht verkaufte Wolle, gegen eine billige Lagermiethe einlegen können. Im Allgemeinen unterscheidet man die Wolle derjenigen deutschen Heerden, die aus der Paarung von Merino's mit Landschafen hervorgegangen sind, nach ihrer Feinheit in hochfein veredelte, hochveredelte und veredelte, und benennt diese Gattungen auch hochfeine Mittelwolle, feine und ordinaire Mittelwolle. Außerdem hat man aber auch noch Heerden, die ursprünglich von Merino's Widdern und Mutterschafen abstammen, und die in Deutschland sich selbst noch so veredelt haben, daß die Wolle von solchen, die der spanischen an Feinheit noch übertrifft. Ebenso hat man aber auch, wie wir schon oben gesehen haben, in mehreren deutschen Ländern noch Heerden von unveredelten, oder Landschafen, und es kommen daher folgende neun Gattungen von Wolle vor: a) Super-Electoral, b) Electoral, c) Erste Prima, d) Zweite Prima, e) Secunda, f) Tertia, g) Quarta, h) Quinta, i) Landwolle. Die ersten 8 verschiedenen Sorten werden aber auch noch von Anderen folgender Weise benannt und im Handel durch die daneben stehenden Zeichen notirt, 1) Super-Electa, **a** +; 2) Erste Electa, **aa**; 3) Zweite Electa, **a**; 4) Erste Prima, **b** +; 5) Zweite Prima, **b**; 6) Secunda, **c**; 7) Tertia **d**; 8) Quarta **e**. Von der Landwolle giebt es ebenfalls verschiedene Gattungen, da die Landschafe nicht überall gleich sind. Im Allgemeinen unterscheidet man sie in krause oder geschlängelte, und glatte oder gerade. Bei der Wolle von alten Schafen unterscheidet man auch wohl die Widderwolle, oder die von Böcken, welche sich zu gewissen Geweben besonders eignet, von der Hammel- und Mutterschafwolle, sowie die Lammwolle wieder von der alter Schafe unterschieden wird. Wenn auch die Schafe vor der Schur gewaschen werden, so behält die Wolle doch ihr eigenthümliches fettiges Wesen, welches sich erst durch das im Artikel Tuch beschriebene Waschen der Wolle daraus entfernen läßt. Die von den Schafen genommene Wolle wird daher Fett- oder Schweißwolle genannt, was bei dem Scheeren abfällt und nicht für gut erkannt wird, dem Vließe wieder beigelegt zu werden, sowie was man an beschmutzter oder mit der allgemeinen Qualität des Vließes nicht übereinstimmend findet und daher bei Seite legt, nennt man Schäferei-Abrisse, die auch Abfallwolle, Ausschußwolle, Brackwolle, Flockenwolle, Klattenwolle, Lesewolle genannt werden. Vließ nennt man die den Schafen abgeschorene Wolle vom ganzen Körper im völligen Zusam-

mehange, der durch das der Wolle anklebende Fett bewirkt wird. Wenn zwei oder mehrere solcher Vließe zusammengebunden werden, so nennt man sie Bundwolle, Bündelwolle, werden sie in Säcke verpackt: Schäferband. Wenn die Bündel oder die Wollsäcke aufgemacht werden, um die Vließe zum Sortiren auseinander zu legen, so giebt es hierbei Abfälle, welche Aufmachelocken, Schußlocken heißen. In Vließen gewaschene Wolle nennt man Waschwolle. In welche Sorten man die gesammte Wolle von einem Schafe unterscheidet, ist in dem Artikel Tuch, S. 407, schon angegeben. In den Vließen sind die einzelnen Haare in kleine Büschel, Stränge, und diese wieder zu größeren: Stapeln, vereinigt. Die netzförmigen Furchen, welche die Stapel im Vließe theilen, nennt man Wollnähte. Vließe von vorzüglicher Wolle haben kleine, stumpfe, am oberen Ende rundliche, glatt geschlossene, gleich lange und an beiden Enden fast gleichmäßig starke Stapel, die aus feinen, vom unteren Ende bis zur Spitze, in niedrigen und schmalen Bogen sich gleichförmig kräuselnden Haaren bestehen. Sind die Haare gleich fein und gleich gekräuselt, so heißt die Wolle klar; fallen die Bogen stark in die Augen: stark markirt. Wenn mehrere Stapel aneinander geschlossen sind, so nennt man die Wolle voll; bei welcher die Haare dicht gekräuselt sind, nennt man Krepp. Wolle, die sich über ihre Stapellänge beträchtlich ausziehen läßt, heißt kurzgestapelt, und solche, bei welcher dieses nicht der Fall ist, hochgestapelt. Besteht ein Vließ ziemlich durchgängig aus gleich guter Wolle, so nennt man es ausgeglichen. Wenn die Wolle gehörige Festigkeit und Elastizität mit einander verbindet, so sagt man: sie hat Kern, und schönen Fluß nennt man es, wenn man einen Stapel Wolle, der an beiden Enden gefaßt wird, leicht weit auseinander ziehen kann, ohne daß die Haare zerreißen oder sich trennen. Im Angriff muß eine gute feine Wolle sanft oder seidenartig sein; ist sie dieses nicht, so nennt man sie hart oder auch barsch. Trocken und weich heißt sie flachsig; trocken und hart strohig. Ist sie zu fett, so wird sie beladen genannt, und wenn eine zu kräftige Fütterung der Grund des zu vielen Fettes ist, nennt man sie mastig. Ist der Stapel oben dicker als unten, so sind viel einzelne oben gröbere Haare darin vorhanden; laufen die Stapel nach oben spitzig zu, so sind die Haare nicht durchgängig gleich lang und die Wolle heißt untreu; auch ist es ein Zeichen von ungleicher Länge der Haare, wenn die Stapel oben Knötchen haben. Liegen die Stapel nicht breit und platt, sondern kehren die Haare spießförmig empor, so heißt die Wolle spießig. Lassen sich die Stapel zu leicht öffnen, oder von einander trennen, so nennt man die Wolle flüchtig gebau't; liegen die Haare nicht ganz dicht zusammen, so heißt der Stapel offen, und wenn sie entfernt von einander stehen, hohl oder leer. Sind viele einzelne Partien von Haaren im Stapel so vereinigt, daß sie wie Zwirn aussehen, so nennt man solche Wolle gezwirnt. Wenn die kleinen Büschel, aus denen die Stapel bestehen, wenig Zusammenhang haben, so heißt die Wolle ge=

strichte, und wenn gar kein Zusammenhang zwischen ihnen stattfindet, gesträngt. Wenn sich die Spitzen der Stränge pfropfenzieherartig gewunden haben, so heißt der Stapel gedreht. Ist das Vließ zu offen, so nennt man es flatterig oder schütterwollig. Was man das Teigige der Vließe nennt und in dessen Zusammenhängen am Grunde besteht, muß durch die kleinen Bogen der Haare bewirkt sein; laufen Haare aus einem Stapel in den anderen über und halten dieselben zusammen, so nennt man solche Binder, Spinner, auch Ueberläufer; wenn aber viel solche Binder vorhanden sind, so daß der Grund durch eine Art von Filz verbunden wird, nennt man das Vließ bodensätzig. Die aus der Wolle hervorstehenden, glatten, groben Haare, die besonders an den Keulen, dem Halse und dem Kopfe vorhanden sind, heißen Hundehaare, und die kurzen, starren, zwischen der Wolle, besonders viel bei der von Merino's, befindlichen nennt man Stichelhaare. Wolle, die aus Haaren besteht, welche in der Mitte auf einmal absetzen und feiner werden, nennt man hungerfein. Um die Güte der Wolle zu erforschen, giebt es gewisse Instrumente, deren gewöhnlichstes der Dollond'sche Wollmesser ist, wenn man deren Feinheit beurtheilen will. Man mißt damit, mittelst eines Vergrößerungs- und eines getheilten Objectivglases, ein einzelnes Haar, dessen Feinheit nach Zehntausendtheilen eines englischen Zolles bestimmt wird. Ein anderer Wollmesser ist der von Köhler in Leipzig erfundene, vom Mechanikus Hoffmann dort verfertigte, mit welchem 100 Haare von einem und demselben Stapel zugleich nach dem Raume, welchen sie, zusammengepreßt, einnehmen, in Hinsicht auf ihre Feinheit gemessen werden. Die Haare liegen in einer kleinen Höhlung des Instrumentes, in welcher der Druck eines etwa 3 Pfund schweren Gewichtes sie zusammenpreßt. Eine an dem Instrumente befindliche Scale mit einem Zeiger, giebt den Grad der Tiefe an, bis auf welchen die Haare herabgedrückt werden, und hiernach ergiebt sich dann die Feinheit derselben. Andere Instrumente dienen wieder dazu, die Festigkeit der Wolle und ihre Elastizität zu prüfen. Indeß läßt sich die Güte der Wolle auch einigermaßen schon ohne solche Instrumente beurtheilen. Wer ein gutes und geübtes Auge hat, erkennt die Feinheit eines Wollhaares schon, wenn er es auf einen dunkelen Grund, z. B. schwarzen Atlas, Sammet oder Tuch legt. Um zu sehen, ob die Wolle durchgängig gleich fein sei, biegt man das Haar in der Mitte zusammen und vergleicht beide Enden mit einander, oder man legt zwei Wollhaare, die in einem Stapel neben einander lagen, so neben einander, daß die Spitze des einen Haares mit dem unteren Ende des anderen einerlei Richtung erhält. Auch läßt sich die Feinheit eines Haares schon nach der Anzahl der Bogen, welche es enthält, beurtheilen; wobei man freilich ein Microscop zu Hülfe nehmen muß, da es schwer halten dürfte, die Bogen mit unbewaffnetem Auge zu überzählen, zumal wenn deren recht viele sind. Das Wollaston'sche Microscop, welches vierhundert Male vergrößert, ist vorzüglich anwendbar zu solchen Prüfungen. Je mehr Bogen ein

Haar enthält, um so feiner ist es. Durch angestellte Untersuchungen haben sich nämlich folgende Resultate herausgestellt: Haar mit 11 Bogen war im Durchmesser $\frac{11}{10000}$ engl. Zoll, nach Dollonds Wollmesser stark, mit 16 Bogen $\frac{10}{10000}$ Z., mit 18 Bogen $\frac{9}{10000}$ Z., mit 22 Bogen $\frac{8}{10000}$ Z., mit 27 Bogen $\frac{7}{10000}$ Z., mit 30 Bogen $\frac{6}{10000}$ Z., mit 34 Bogen $\frac{5}{10000}$ Z. Wenn man aber Haare aus einem Stapel untersuchen will, so muß man diesen nicht in der Länge, sondern in der Breite auseinanderziehen und die Mitte im Innern desselben so wenig als möglich berühren, damit die Haare unversehrt bleiben. Zieht man Haare von einerlei Stapel in einiger Quantität über den Finger straff an, so erkennt man auch, ob sie von gleicher Länge sind, weil die kürzeren bei dem Anziehen der längeren sich nicht straff spannen. Je mehr Bogen die Wolle hat, um so elastischer ist sie auch. Ferner läßt sich die Elastizität auch darnach beurtheilen, wie die Enden eines Haares sich spiralförmig zusammenrollen, wenn man es zerreißt. Je mehr es sich zusammenrollt, umsomehr Elastizität besitzt es. Wird die Wolle einige Zeit zusammengedrückt, so erkennt man auch an den dadurch entstandenen Zusammenbiegungen ihre Elastizität. Je weniger glatt diese sind, desto größer ist die Elastizität der Wolle. Man kann auch an dem einen Ende eines Haares, dessen anderes Ende zwischen den Fingern fest gehalten wird, ein Wachskügelchen befestigen und dieses frei spielen lassen, um danach die Elastizität des Haares zu beurtheilen. Die guten Eigenschaften einer Wollsorte lassen sich auch, wenn sie gewaschen ist, nach deren Scheine beurtheilen; ist dieser hell und bläulich-weiß, so ist in der Regel auch die Wolle von guter Beschaffenheit. — Von der spanischen hat man folgende Sorten: 1) Leonesas, die superfeine; sie ist rosenroth oder fleischfarben, äußerst zart und weich, nicht lang, aber dicht zusammenstehend, kraus und elastisch; man gewinnt sie in Leon von solchen Heerden, die im Sommer auf den Bergen zubringen, im Herbste aber nach Estremadura gehen. 2) Segovianas, hat die nämliche Farbe als jene, aber nicht das Seidenartige, sie kommt aus der spanischen Provinz Segovia in Alt-Castilien. Die vorzüglichste ist die von den Heerden des Hyeronimitenklosters El Escurial, und wird deßwegen auch häufig **Pilas d'Escurial** genannt; auf diese folgt dann die Segoviana. Außerdem werden sehr schöne Sorten an anderen Orten dieser Provinz gewonnen, welche Segovianas de los Puertos heißen; auch wohl Segovianas ordinarias, gewöhnliche Segoviawolle, genannt werden. Segovianas de Peavas ist Wolle von solchen Schafheerden, welche den Sommer hindurch in Altcastilien und den Winter in der Gegend von Toledo in Neucastilien weiden; Segovianas netas, S. redondas von solchen, die den Winter hindurch in Estremadura, den Sommer in Altcastilien weiden. 3) Die aus der Provinz Avila in Altcastilien, Avilas, wird ebenfalls sehr geschätzt, und die besseren Sorten derselben stehen der feinen Segoviana nicht nach, werden sogar oft noch theurer als diese bezahlt. 4) Sorias, aus der Provinz Soria in Altcastilien, wird der Segovianas ziemlich gleich ge-

achtet, da sie von Schafen gleicher Raçe gewonnen wird, welche jene liefern; man findet daher eben so feine Sorten darunter, als unter jenen. Die beste nennt man Sorias Segovianas, auf welche hinsichtlich ihrer Güte die Sorias de los Rios und die Sorias de los Caballeras folgen. Sorias de Campo und Sorias de Lumbreras fühlen sich hart an und sind geringere Sorten. 5) Siguenzas, sind zum Theil in den besseren Gattungen den Segovianas gleich, und werden daher auch Siguenzas Segovianas genannt; die ordinaire ist den Sorias de Lumbreras gleich. 6) Burgalesas, aus der Gegend um Burgos in Altcastilien, von Schafen, welche den Winter über in der Landschaft Estremadura weiden, ist meistens rosenfarben, selten weiß, nicht so seidenartig wie die Sorias Segovianas, sondern rauher anzufühlen. — Von der Murcia-Wolle, die zwar ziemlich fein, aber sehr kurz ist, findet sich die beste in der Gegend von Carthagena, und läßt sich hinsichtlich ihrer Güte mit den Sorias vergleichen. Zu den halbfeinen Wollsorten gehören die Albarazina, die Badajoz, Cabesas, Campos, Caravaquennas, Castillanas, Esparagossas, Llerenas, Molinas von Cuenca, Ortigosas und Villafloridas. In Valencia wird auch nur mittelfeine Wolle gewonnen, die feinste, welche von Gandia kommt, wird Lanas gandias genannt. Aus Andalusien kommt ebenfalls meistens nur mittelfeine Wolle, und die von Navarra ist im Allgemeinen nur geringe. Sevillawolle ist unter den spanischen Wollsorten die wohlfeilste. In der Regel wird alle feine Wolle in Spanien zuvor gewaschen, ehe man sie verkauft, aber selbst bei der nicht gewaschenen wird nichts von den Verkäufern für die noch dabei befindlichen Unreinigkeiten gut gerechnet. Nach einem oberflächlichen Ueberschlage kann man annehmen, daß die Menge der in ganz Spanien gewonnenen feinen Wolle sich auf 1 Million Arrobas (à 25 Pfd.) beläuft. Hiervon werden 500,000 Arrobas gewaschen, und vielleicht ein Drittel oder Viertel so viel ungewaschen ausgeführt; die Ausfuhr der gemeinen oder groben Wolle ist nicht gestattet. Die Schurzeit ist in diesem Lande im Monat Mai. Sie wird in großen weitläufigen Gebäuden (Esquileos) betrieben, so daß sich die Anzahl der zu scheerenden Schafe zuweilen auf 40,000 bis 60,000 Stück beläuft. Jede Heerde, die einem großen Eigenthümer gehört, heißt Cavana, und erhält noch den Namen des Herrn als Beisatz. Die Cavana's des Escurials, von Bejar, Negretti, Paular u. a. m., sind in besonders gutem Rufe. Wenn die Schur beendigt ist, wird die Wolle sogleich in Säcke gepackt und nach den Seestädten, so wie nach den Landstädten und nach den Wollwäschereien gebracht. Die gewöhnlich im Junius bewerkstelligt werdenden Wollwäschen liefern nun, obgleich wegen der großen Unreinheit zuweilen 40 bis 50 p. c. abgehen, die Wolle noch nicht so rein, als erforderlich wäre, weßhalb sie im Auslande in der Regel nochmals gewaschen wird. Je feiner indeß die ungewaschene Wolle ist, desto mehr liefert sie nach der Wäsche an Gewicht. Lanas refloretas ist in Spanien die feinste und beste Wolle mit Beziehung auf den Theil des

Schafes, wovon sie genommen ist, nämlich von Bauch und Rücken; Lanas finas ist die vom Halse und von den Seiten; Lanas segundas, die von den Schultern, und Lanas terceras, die von den Füßen; Lanas caydas ist die Ausschußwolle. Die meiste spanische Wolle wird aus Bilbao und St. Ander nach England, Holland und Frankreich, außerdem aber auch über Sevilla und Cadix in's Ausland versendet. Die nach Deutschland kommende wird seltener aus der ersten Hand, vielmehr über Holland bezogen, weil man sie dort besser sortirt erhält; Bayonne treibt ebenfalls sehr bedeutenden Handel damit. Es kommen hier jährlich im Durchschnitt 15,000 Ballen zum Verkauf. Man kann auch die gewaschene Wolle wegen der Nähe der Wäschereien besser sortirt haben, als in Bilbao. Man handelt nach **Poids de Marc**, giebt 11 bis 14 Pfd. Tara, je nachdem der Ballen kleiner oder größer ist. Außerdem werden in der Faktura 3 Pfd. auf den Ballen gekürzt, welches man **trois Livres du Don** nennt. — In England, wo gegen Ende des vorigen Jahrhunderts zuerst Merino's eingeführt wurden, ist durch die Kreuzung dieser mit englischen Raçeschafen eine bedeutende Veredelung der letzteren herbeigeführt. Im Allgemeinen unterscheidet man dort von der Wolle zwei Hauptgattungen, nämlich kurze und lange, die hinsichtlich ihrer Feinheit wieder in verschiedene Sorten getheilt werden. Von der kurzen Wolle, die auch Tuchwolle genannt wird, liefert die Grafschaft Gloucester die vorzüglichste, welche der spanischen am nächsten kommt. Sehr gute Gattungen derselben liefern auch Herefordshire, Norfolkshire, Shropshire und Worcestershire. Lange Wolle kommt aus den Shiren Buckingham, Dorset, Durham, Gloucester, Leicester, Lincoln, Northampton, Sommerset, Southampton und Warwick; die aus Leicester= und Lincolnshire wird ihrer Länge und Feinheit wegen besonders vorgezogen. Die Wolle aus Yorkshire ist nur mittelmäßig, und die aus Wales ist eben so gering wie die aus Schottland. Dagegen produzirt man in Irland eben so feine Wollsorten wie in England. Sehr feine, seidenartige, weiche, elastische Wolle kommt von den Hebriden und den Shetlands Inseln. Man unterscheidet in England nach der Feinheit der Wolle gewöhnlich 10 Sorten, als: 1) **Prima**, 2) **Choice**, 3) **Super**, 4) **Head**, 5) **Downrights**, 6) **Seconds**, 7) **Fine-Abb.**, 8) **Coarse-Abb.**, 9) **Livery**, 10) **short Coarse ov breech wool.** Bis zum Jahre 1825 war die Wollausfuhr, inländischer Art, in England verboten, wurde dann aber frei gegeben, und im Jahre 1830 wurden bereits 2,951,100 Pfund Schaf= und Lammwolle ausgeführt, wovon der größte Theil nach Frankreich und nach den Niederlanden ging, und im Jahre 1836 wurden in Frankreich allein 3,407,929 Kilogrammes, worunter 262,424 Kilogrammes Kammwolle, aus England eingeführt. Man handelt die Wolle in England nach dem Pfunde Handelsgewicht; die Last rechnet man zu 12 Sack, den Sack zu 2 Woys, den Woy zu $7\frac{1}{2}$ Todds, den Todd zu 2 Stein, den Stein zu 2 Cloves oder Viertel à 7 Pfund. Eingeführt werden in England jährlich über 65 Millionen Pfund Wolle. Im Jahre 1836 betrug die Ein=

fuhr: aus Rußland: 5,414,913 Pfund; aus Schweden: 22,461 Pfd.; aus Dänemark: 1,551,826 Pfd.; aus Preußen: 261,980 Pfd.; aus dem nördlichen Deutschland: 31,766,194 Pfd.; aus Holland: 1,167,551 Pfd.; aus Belgien: 599,470 Pfd.; aus Frankreich: 1,006,265 Pfd.; aus Portugal und von der Insel Madera: 1,655,514 Pfd.; aus Spanien: 2,818,137 Pfd.; aus Gibraltar: 1,911,024 Pfd.; aus Italien: 2,824,800 Pfd.; von der Insel Malta: 8,450 Pfd.; von den jonischen Inseln: 45,790 Pfd.; aus Griechenland: 84,389 Pfd.; aus der Türkei: 2,478,023 Pfd.; aus Syrien: 4,060 Pfd.; aus Marocco: 791,876 Pfd.; vom Vorgebirge der guten Hoffnung: 331,972 Pfd.; von den Inseln Ascension und St. Helena: 2,436 Pfd.; von der Insel Mauritius 5,208 Pfd.; aus den englischen Besitzungen in Ostindien: 1,085,393 Pfd.; aus den englischen Besitzungen in Westindien: 2,442 Pfd.; aus Columbien: 140 Pfd.; aus Brasilien: 298 Pfd.; aus den Staaten am Rio de la Plata: 1,073,416 Pfd.; aus Chili: 845,216 Pfd.; aus Peru: 955,222 Pfd.; aus Neu-Süd-Wales und Vandiemens-Land: 4,991,810 Pfund. Die ersten in die englische Colonie zu Neu-Süd-Wales gebrachten Schafe waren von der auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung befindlichen langhaarigen Raçe; im Jahre 1792 wurden zuerst englische Schafe nach Sydney gebracht, und da aus der Kreuzung beider Raçen eine Gattung Schafe hervorging, die ein weiches, wolliges Vließ hatten, so wurden um 1796 oder 1797 echte Merino's zur weiteren Veredelung dort eingeführt, denen im Jahre 1823 Schafe von den sächsischen Stammschäfereien folgten. Aus der Kreuzung mit diesen entstanden immer mehr veredelte Heerden, die eine vorzügliche Wolle lieferten. Die Zahl der sämmtlichen Schafe in Neu-Süd-Wales, die sich 1820 noch nicht ganz auf 100,000 belief, betrug im Jahre 1840 schon über fünf Millionen, und im Jahre 1838 wurden über 7,000,000 Pfund Wolle von dort in England eingeführt. Das Klima und die herrlichen Weiden zu Neu-Süd-Wales tragen ungemein zum Gedeihen der Merino's bei, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß England einst seinen ganzen Bedarf an Wolle von dorther bezieht. Die Preise für Wolle von Australien sind für auserlesene, gewaschene, 3 Sch. bis 3 Sch. 6 Den.; für gute ordinaire 2 Sch. bis 2 Sch. 8 Den.; für Fett- oder Schweißwolle 1 Sch. 5 Den. bis 1 Sch. 9 Den. Von Vandiemens-Land: für gute auserlesene, gewaschene, 2 Sch. 10 Den. bis 3 Sch. 4 Den.; für gute ordinaire, 2 Sch. bis 2 Sch. 8 Den., und für Schweißwolle 1 Sch. 2 Den. bis 1 Sch. 6 Den. — Im Königreiche der Niederlande wird eine bedeutende Quantität Wolle gewonnen und theilweise ausgeführt, besonders nach Frankreich. Die Provinzen Friesland, Zeeland, Nordholland und Gröningen produziren diejenige Wolle, welche unter dem Namen der holländischen bekannt ist. Am meisten geschätzt ist die von den veredelten Heerden in dem Landstriche von der Mündung der Maas bis zur Grenze von Nordholland, in welcher Provinz es überhaupt die meisten Heerden giebt, und aus welcher auch die beste Wolle kommt. Die herrlichen Weiden des Landstriches zwischen Alkmaar

und Purmerend tragen zu der Vorzüglichkeit der dort gewonnenen Wolle mit bei; besonders geschätzt ist die von Bremster. Je weiter man sich von diesem Distrikte entfernt, um so mehr verliert die Wolle an Qualität. Die südholländische Wolle ist geringer als die nordholländische, und die Provinzen Geldern und Overyssel liefern nur grobe Wollsorten. Die Wollgattungen von Nordholland, die sämmtlich glatt sind, zeichnen sich durch ihre Weiße, Feinheit, Länge, Sanftheit und Stärke aus, und sind zur Verfertigung aller feinen wollenen Stoffe brauchbar. Die Holländer sortiren die Wolle im Allgemeinen nach der Beschaffenheit der einzelnen Partien des Vließes, als von den Seiten, den Schenkeln, vom Halse, vom Kopfe, vom Bauche und von den Füßen. Hinsichtlich der Güte unterscheidet man 8 Sorten, als: 1) auserlesene feine Wolle, welche die feinste der folgenden Qualität ist; 2) reine, vorzügliche, oder feine weiße, erster Qualität; 3) feine weiße, zweiter Qualität; 4) ordinaire weiße, dritter Qualität; 5) feine graue, erster Qualität, weniger weiß und von geringerer Güte als die vorhergenannten Sorten; 6) feine graue zweiter oder ordinairer Qualität; 7) ordinaire graue, ganz geringe; 8) Beinwolle, ganz geringe, letzte Qualität. — Im Königreiche Belgien sind sehr gute Heerden, theils veredelter Schafe, theils von der ardenner und der großen friesländischen Raçe; letztere geben eine feine Mittelwolle, die theilweise auch ausgeführt wird und sowohl nach England als nach Frankreich geht. Statistischen Angaben nach, ist der Schafbestand in Belgien fast um die Hälfte stärker als im Königreiche der Niederlande, ohne das Großherzogthum Luxemburg. — Frankreich besaß im Jahre 1841 gegen 37 Millionen Schafe, nämlich an reinen Merino's 5,510,000 Stück, welche 20,234,540 Kilogrammes Schweißwolle lieferten. Rechnet man, daß durch das Waschen derselben 67 Procent verloren gehen, so bleibt an reiner Wolle die Quantität von 8,700,852 Kilogrammes. Die Zahl der hochveredelten Schafe betrug 8,500,000, welche eine so feine Wolle liefern, als vor der Einführung der spanischen Schafe aus Spanien bezogen wurde. Diese hochveredelten Heerden befinden sich im südlichen Frankreich, in den Departements des Hérault, der Aude, der Ostpyrenäen, Vaucluse, des Gard, der Rhone-Mündungen, des Var, dann auch in den Departements des Indre, des Loir und Cher, der Vienne, sowie in mehreren Gegenden der Champagne. Jedes Vließ von diesen hochveredelten Schafen hat im Durchschnitte ein Gewicht von 1 Kilogramm, nachdem es von dem anklebenden Fette und Staube gereinigt ist. Es werden daher jährlich 17,200,852 Kilogrammes der feinsten Wolle produzirt. Ferner betrug die Zahl der veredelten Schafe die Summe von 12,500,000 Stück, welche eben so viel Kilogrammes gute Mittel- und ordinaire Wolle gaben, und außerdem waren im Königreiche noch 10,300,000 gewöhnliche Landschafe vorhanden, von denen geringe und grobe Wollsorten gewonnen wurden. Das Vließ eines solchen Schafes hat nach der Wäsche ein Gewicht von drei Viertel Kilogrammes; der gesammte Ertrag ist also 7,725,000 Kilogrammes, und der ganze Be-

trag der gewonnenen Wolle war 24,925,852 Kilogrammes. Die allgemeinen Eigenschaften der feinen französischen Wolle sind Sanftheit, Weichheit, Geschmeidigkeit und Stärke oder Nerv; wenn sie auch nach den verschiedenen Gegenden, in welchen sie gewonnen wird, variirt. Im Handel hält man die von Brie (Departement der Seine und Marne) als zur Fabrikation feiner Stoffe am geeignetsten. Im Departement der Ostpyrenäen werden verschiedene Gattungen von Wolle gewonnen. Die Wolle der Roussillonschafe ist in geschlossenen Vließen fein, weich, seidenartig, gekreppt und sanft anzufühlen, einen bis anderthalb Zoll lang. Die besten Vließe sind den Segoviana's gleich und haben ungereinigt ein Gewicht von 3, 3½, auch 4 Pfund; gewaschen sind sie nur 5/4 Pfund schwer. Die Wolle der Schafe aus der Landschaft Cerdagne unterscheidet sich davon durch ihren längeren Stapel und wenigere Weichheit. Die Kaufleute von Carcassonne, Lodeve, Clermont und Foix kaufen große Quantitäten davon und lassen sie verarbeiten. Die Wollengattungen von Narbonne und Nieder-Corbières werden für die feinsten Languedoc-Sorten gehalten. Die gewöhnliche Languedocwolle ist zwischen zwei und drei Zoll lang und kostet im Schweiße weniger als die von Corbières; verliert aber durch das Waschen weniger an Gewicht als jene. In der Provence werden zwar verschiedene gute Wollgattungen gewonnen, aber zu wenig davon produzirt. Die größere Menge ist nur Mittel- und grobe Wolle. Die von Crau und von Camargue sind die vorzüglichsten Gattungen derselben. Vließe von Camargue haben im Schweiße ein Gewicht von 4 Pfunden und sind sehr weiß und reinlich. Im Dauphiné ist die Wolle nach der Gattung der dortigen Schafe und der Weiden sehr verschieden. Lange Wolle produzirt besonders das Departement der Isere, kurze das Departement der oberen Alpen. Die Wolle aus Rouergue (Departement des Aveyron) und Quercy (Depart. des Tarn und der Garonne) ist im Allgemeinen grob; die aus der Umgegend von Rodez hingegen ist kurz und seidenartig. In den Departements der niederen Pyrenäen sowie der Haiden ist die Wolle grob, sehr kraus und 6 auch 9 bis 10 Zoll lang. In Poitou (dem Departement der Vienne, einem Theile der beiden Sevres und einem Theile der Vendee) unterscheidet man zwei Hauptgattungen der Wolle, die dort gewonnen wird: die aus den Moorgegenden und die aus den Ebenen. Erstere ist grob, 3 bis 4 Zoll lang und von geringerem Werthe als die aus den Ebenen, welche 2 bis 2½ Zoll lang, fein, gekräuselt und selten mit glatten Haaren vermischt ist; sie kommt der von Berry und aus der Champagne nahe. Die besten Sorten sind die von Saint-Maixent, Chanderines, Villers, Pompain, Niort und Fontenay. Ein gutes Vließ Schweißwolle hat ein Gewicht von 3 Pfunden, und gewaschen anderthalb Pfund. Die Wolle von Maine (Departements der Mayenne und der Sarthe), ist gering und verliert viel durch die Wäsche; die von Saintogne (Departements Charente und Nieder-Charente), gleicht der aus dem Poitou; die von der Insel Rhé, anderthalb Zoll lang, ist sehr fein und seidenartig, und vermischt sich sehr gut mit den

besseren spanischen Wollsorten. Die von Anjou (Departement der Maine und Loire) kommt der von Maine einigermaßen gleich, die Vließe sind kurz gestapelt und etwas besser; dagegen gehört die aus der Landschaft Sologne, welche kurz und gekräuselt ist, zu den besten inländischen Arten zweiter Klasse und ist fast so fein wie die von Berry. Die von Ober-Beauce ist 4 bis 5 Zoll lang, gewöhnlich schmutzig und fettig; die Gattungen von Perche sind nach den Schafen, von welchen sie gewonnen werden, verschieden. Die aus der Umgegend von Mortagne ist sehr gesucht. Die Wollensorten der Champagne sind im Allgemeinen gute Mittelgattungen, weich und kraus; die vorzüglichste ist die schon oben erwähnte von Brie. In den Provinzen Bresse, Franche-Comté, Lothringen, Bourgogne, Bourbonnais, den jetzigen Departements des Ain, des Jura, der Yonne, der Goldküsten, der Mosel, der Meurthe, des Allier, wird feine, mittelfeine und ordinaire Wolle gewonnen; die meisten feinen Gattungen produziren das Bourbonnais, die Bourgogne und Franche-Comté. In der Normandie, den Departements des Canals, der Orne, des Calvados, der niederen Seine und des Eure, unterscheidet man drei Hauptgattungen von Vließen, nämlich die von der Race von Caux, von Vessin oder Vexin, und von Buschschafen. Die erste Gattung zerfällt wieder in mehrere Sorten, als: lange, kurze und Juniwolle. Feine Juniwolle ist eine seidenartige sich sehr sanft anfühlende Gattung. Von mittler Qualität ist die Wolle aus den Landschaften Vessin und Cotentin. In der Picardie (den Departements Pas-de-Calais, der Somme und der Aisne) gewinnt man bedeutende Quantitäten Wolle von großer Verschiedenheit. Das Departement Pas-de-Calais besitzt bedeutende Heerden Merino's, veredelte und Landschafe; im Departement der Somme giebt es viel langwollige englische Schafe, die dort eingeführt und sehr gut gediehen sind; die Wolle derselben ist 5 bis 6 Zoll lang. Die Vließe von Santerre werden wegen ihrer vorzüglichen Behandlung in der Wäsche sehr geschätzt. Die aus der Gegend von Soisson sind vorzüglicher als die aus der Gegend von Laon. In Flandern (Departement des Nordens) sind die besten langwolligen Schafe, die es in Frankreich giebt; ihre Wolle ist schön weiß, ohne alle Mängel, und hat einen hübschen Schein, weßhalb sie sehr in Ansehen steht. Man hat zweierlei Gattungen von Wolle dort; die eine ist gekräuselt und mehr oder weniger lang; die andere ist kurz und mehr rauh. Die feinste flandrische Wolle ist der feinen englischen gleich. Was hier über die verschiedenen Arten der Wolle in den Provinzen gesagt ist, bezieht sich jedoch nicht auf die Wolle von den Merino's und von den durch Kreuzung mit diesen veredelten Heerden. Im französischen Handel unterscheidet man folgende Gattungen von Wolle: a) **Laines fines de France en suint**, feine französische Fett- oder Schweißwolle, von echten Merino's und hochveredelten Schafen. b) **Laines merinos et metis lavées**, feine Merino- und hochveredelte Waschwolle, die durch die Wäsche von den Unreinigkeiten und dem Fette befreit ist, und nach ihrer Qualität und Fein-

heit assortirt wird. Man unterscheidet sie in Rückenwolle, Schulterwolle, Seitenwolle, Schenkelwolle rc. und macht davon mehrere Sorten die mit **prime**, **première**, **seconde**, **troisième**, **quatrième**, **quinzième** rc. bezeichnet werden. Sie ist in langen, runden Ballen von Picardieleinen, 100 bis 120 Kilogrammes an Gewicht, verpackt. **c) Laines intermediaires surges**, ungewaschene Mittelwolle, welche hinsichtlich ihrer Güte zwischen hochveredelter und gemeiner Landwolle das Mittel hält. Die Provinzen Roussillon, Berry, Poitou und Provençe liefern viel dergleichen Sorten, welche unter denen des gesammten Frankreichs den ersten Rang einnehmen. **d) Laines intermediaires lavées**, gewaschene Mittelwolle; besonders die Sorten aus den vorgedachten vier Provinzen. Die Mittelwolle des Roussillon ist fein, weich und von gehöriger Stärke, so daß sie zur Operation des Waschens vorzüglich sich eignet. Die Wolle von Berry kommt in zweierlei Hauptgattungen vor, nämlich **Berry fin** und **Berry courant**. Bei der ersteren sind die Vließe zertheilt und nach ihren verschiedenen Qualitäten, Rückenwolle, Schulterwolle, Seitenwolle rc. assortirt. Die zweite Gattung besteht aus Vließen, die im Ganzen gewaschen wurden und unzertrennt blieben. Die Wolle aus dem Poitou ist in der Regel ebenfalls in ganzen Vließen gewaschen; sie ist sehr weich, seidenartig und von vorzüglicher Weiße. Die aus der Provence theilt man in zwei Sorten, welche unter den Benennungen **refin** und **fin** (feinfein und fein) im Handel bekannt sind. Indeß sind sie von minderer Güte als die des Roussillon. Diese vier Gattungen werden in Ballen und Packen von 100 und von 50 Kilogrammes verkauft. **e) Laines lavées à dos**, auf dem Schafe gewaschene Wolle; solche, die vor der Schur auf den Thieren gewaschen ist. In mehreren Provinzen Frankreichs, namentlich in Burgund, der Champagne, der Picardie, besonders im Bezirke von Soisson, der Normandie, besonders in der Landschaft Caux, wird auf diese Weise eine bedeutende Quantität Wolle gereinigt. Die aus Burgund sind die feinsten und besten Sorten dieser Art; die aus dem Bezirke von Soisson sind länger von Haaren; die aus der Champagne sind weniger kräftig, mager und von ungleicher Feinheit; die aus der Landschaft Caux sind schlecht gewaschen und auf den fetten Spitzen beschmutzt; die aus der übrigen Picardie sind meistens nur geringe Sorten. **f) Laines communes surges**, ordinaire Fettwolle, von französischen Landschafen, deren es in ganz Frankreich giebt, weßhalb man auch von dieser Wolle mancherlei Sorten hat. Im Allgemeinen sind diese Arten von Wolle grob und langhaarig oder hochgestapelt. **g) Laines communes lavées**, ordinaire Waschwollen-Sorten. Im Handel unterscheidet man sie in **beauceronnes** (aus der Provinz Beauce, Departement der Eure und des Loir), **picardes** (aus der Picardie, Departements des Pas-de-Calais, der Somme und der Aisne), **solonges** (aus der Landschaft Sologne, im Departement des Loiret), **medocs** (aus dem Medoc, im Departement der Gironde), **bearnaises** (aus Bearn, Departement der niederen Pyrenäen), **bayonnaises** (aus der

Gegend von Bayonne in demselben Departement). Diese Wollsorten sind in der Regel nach der Wäsche nicht sortirt und in ganzen Vließen. Die von Beauce und aus der Picardie sind hochgestapelt, stark, kräftig und vorzüglicher als die übrigen hier genannten Sorten. Die aus der Landschaft Sologne sind mehr kurzgestapelt, etwas feiner, weich, aber mit röthlichen und sogenannten Hundehaaren vermischt. Die von Medoc sind weich und fettig anzufühlen. Die von Bearn und aus der Gegend von Bayonne sind stark, langgestapelt und filzig. Die bearner Sorten werden mehr geachtet als die bayonner. Man handelt die **beaucerons, picardes** und **solognes** offen in Vließen; die **medocs, bearnaises** und **bayonnaises** in Ballen von 100 und 150 Kilogrammes. **h) Pelure**, abgebeizte Wolle, Raufwolle, Gerberwolle, solche, die von den Fellen todter Schafe mit Kalk abgebeizt ist. Man unterscheidet sie in zwei Hauptsorten; in solche von den Fellen gefallener und in solche von den Fellen geschlachteter Schafe. Beide Sorten werden wieder nach der Feinheit der Haare, in **metis, haut-fins, bas fins** und **communes** unterschieden. Alle diese Sorten handelt man lose und nicht emballirt, in Haufen. **i) Pelade de Provence et de Midi**, mit Kalkwasser abgebeizte Wolle aus der Provence und dem südlichen Frankreich, der vorigen in etwas ähnlich und vorher gewaschen ehe sie in den Handel gebracht wird. Man handelt sie in Ballen von 50 Kilogramme. **k) Ecouailles**, solche Wollen, die bei dem Reinigen der **Pelure** von den Wäschern nach Qualität assortirt werden; sie sind in Ballen von 80 bis 100 Kilogrammes verpackt. **l) Laines de peaux**, fette Raufwollen, die ohne Kalkbeize von Fellen der todten Schafe abgenommen und ungewaschen in den Handel gebracht wird. Sie haben mehr Weiche, Sanftheit und Stärke als die **Ecouailles**, weil sie nicht durch Kalk angegriffen sind. Nach ihrer Qualität sortirt man sie eben so wie die **Laines surges**. Sie sind in Leinen aus der Picardie emballirt und werde in Ballen von 100 bis 120 Kilogrammes verkauft. **m) Laine d'Agneaux**, oder, wie man sich nach dem französischen Sprachgebrauche ausdrückt, **Agneaux**, Lammwolle, kommt in drei Hauptgattungen vor: 1) **Agneaux surges**, ungereinigte Lammwolle, sowohl von Lämmern der Merino's, hochfein veredelter, veredelter als gewöhnlicher Schafe, die also, nach der Art ihrer Abstammung, wieder in mehrere Sorten unterschieden wird. Sie wird, so wie sie abgeschoren ist, ohne Emballage verkauft. 2) **Agneaux lavées à dos**, Lammwolle auf dem Thiere gewaschen, wird wie die ungewaschene nach ihrer Abstammung sortirt und auf dieselbe Weise verkauft wie jene. 3) **Agneaux lavées, dits blancs**, gewaschene oder weiße Lammwolle, eben so wie die beiden ersten Gattungen nach ihren verschiedenen Abstammungen sortirt. Kommt in Leinen aus der Picardie verpackt, in langen, runden Ballen von 100 bis 120 Kilogr. in den Handel. Die vorzüglichsten Gattungen Lammwolle kommen in Frankreich aus den Departements der oberen Vienne, der Corrèze, der Creuse, des Puy-de-Dome, des Cantal, der oberen Loire, der

Dordogne, der Rhonemündungen, und des Lot und der Garonne. — Portugal besitzt etwa 2 Millionen Merino's, die besonders in den Provinzen Alemtejo, Beira und Entre Minho e Douero am zahlreichsten vorhanden sind. Die Wolle ähnelt zwar der spanischen, ist aber geringer als diese. Die Ausfuhr geht meistens nach England, weniger nach Frankreich, wohin sie in Ballen gebracht wird, die, nach französischem Gewicht, 50 bis 120 Kilogrammes schwer sind. Hinsichtlich der Abstufungen ihrer Feinheit werden sie als Badajoz-, Campo-Mayor-, Elvas-, Olivenza- und Estremos-Wolle bezeichnet. — In den italienischen Staaten giebt es mehrere Heerden, theils aus inländischen, theils aus veredelten Schafen bestehend, die eine gute Mittelwolle liefern. Auf der Insel Sardinien wurden schon in den Jahren 1792 bis 1794 spanische Merino's eingeführt, durch deren Kreuzung mit inländischen Schafen eine veredelte Raçe entstand, deren Wolle sehr gut ist. Dasselbe ist auch in Piemont der Fall und das Königreich Sardinien versendet von der gewonnenen Wolle einen Theil nach England und nach Frankreich. Die veredelten Heerden des Großherzogthums Toscana liefern ebenfalls eine gute Mittelwolle. Im Königreiche Neapel sind etwa 3 Millionen Schafe verschiedener Gattungen vorhanden, als weiße feinwollige, feinwollige schwarze, langwollige weiße und dergleichen schwarze, graue und gescheckte Schafe. Die apulische oder pugliesier Wolle, **Lana di Puglia**, ist die beste und feinste. Es giebt davon mehrere Sorten, deren erste **Lucoli** genannt wird und an Güte der spanischen Soria Segoviana gleicht; die zweite, **Celana** genannte Sorte ist weniger weich und wenig elastisch. Dieselbe Raçe, welche diese Wollgattungen giebt, ist auch in den Provinzen Basilicata, Capitanata, Principata und Terra di Lavora vorhanden; doch ist die Wolle in diesen Provinzen nicht mit der aus Apulien von gleicher Güte. Die beste, die der pugliesier noch am nächsten kommt, ist die **Lana di Basilicata**; die der übrigen Provinzen ist gröber, kürzer und unreiner. Die beste feine schwarze Wolle kommt aus der Provinz Abruzzo. Die Zahl der im Kirchenstaate vorhandenen Schafe wird auf zwei Millionen angegeben, von denen in der Campagna di Romana allein über eine halbe Million sich befinden soll; in der Provinz Macerata sind die meisten veredelten Schafe. An Güte kommt die römische Wolle ungefähr der pugliesier gleich und wird nach dem Grade ihrer Feinheit in **Sopra Vissano, Vissano, Casciane, Sotto-Casciane, Bolognole** und **Morette** unterschieden; doch sind die meisten dieser Wollgattungen röthlich; die Lammwolle, **Annina**, hingegen, ist schön weiß. Eine vorzügliche Wolle ist auch die von den veredelten Schafen des Herzogthums Parma, die ebenfalls an Güte der pugliesier gleich kommt. Aus den in Oberitalien belegenen Delegationen des lombardisch-venetianischen Königreichs, Bergamo und Padua, kommt eine schöne, feine, lange Wolle in den Handel. — In der Türkei liefern besonders Syrien, Turkomanien, Aegypten, Bulgarien, Bosnien, Cirkassien, Karamanien, Salonichi und die Wallachei viel Wolle zum Handel. In Smyrna macht man die bedeutendsten Ge-

schäfte damit; man unterscheidet im Allgemeinen hier dreierlei Sorten, die erste wird von den Franzosen **laine surge** genannt, ist von lebendigen Schafen geschoren und nicht gewaschen. **Pelade**, die von den Pelzen und Häuten abgenommene, und **Batarde**, Bastardsorte, welche die Schafe von selbst fahren lassen. Von der **laine surge** wird viel nach Frankreich und Venedig, Holland und Livorno, von der **Batarde** nach Frankreich und Livorno versendet, die **Pelade** bleibt im Lande. Der vorzüglichste Handelsplatz für levantische Wolle ist Marseille, wohin sie in Ballen von 60 bis 160 Kilogr. kommt; die mit dem Handel sich beschäftigenden Kaufleute lassen sie dort in dazu eingerichteten Wäschereien reinigen und verkaufen sie auf die eine oder andere Art; die von Salonichi wird für die beste der levantischen Wollensorten gehalten, ihr zunächst stehen die von Adrianopel und Smyrna. Von der bulgarischen Wolle wird die krause von Nikopolis am meisten geschätzt. Die wallachische Wolle ist im Allgemeinen der bulgarischen gleich; die bosnische ist eine der besseren türkischen Sorten: fein, weich und seidenartig; die moldauische ist ordinair und schwarz. Die Verpackung, in welcher die türkische Wolle nach Marseille kommt, besteht entweder aus Leinwand oder aus einem Gewebe von Haaren. Bei der ersteren rechnet man 2 und bei der anderen 3 Procent auf Emballage. — Von guter Beschaffenheit ist auch die aus der Berberei, oder aus den Staaten Marocco, Algier, Tunis und Tripolis kommende Wolle. Die beste wird in dem maroccanischen Staate gewonnen; man hat dort Wolle, welche der spanischen an Feinheit nicht nachsteht, und zum Theil der besten sächsischen Electoralwolle gleich kommt. Einige Gattungen sind mit sogenannten Hundehaaren vermischt, allein doch noch nicht so stark, als man sie bei manchen Merino's antrifft. Die aus der Provinz Tedla ist völlig der spanischen Merinowolle gleich, und die aus der Provinz Benihassen steht ihr an Güte und Feinheit wenig nach. Von derselben Gattung ist auch die aus den Provinzen Temsena und Duquella. Fez und Mequinez sind die Orte, wohin die Wollproduzenten ihren Vorrath zu Markte bringen und von wo die Wolle dann nach Tanger und Larasch oder El Araisch versendet wird. An diesen beiden Hafenplätzen findet man aber nicht die vorzüglichsten Gattungen der feinen maroccanischen Wolle in so bedeutenden Quantitäten wie zu Casa-Bianca und Mazagan, weil diese letzteren im Mittelpunkte der Provinzen Duquella, Temsena und Tedla, wo die besten Sorten gewonnen werden, belegen sind. Die Wolle wird in der Regel ungewaschen an die Ausfuhrorte gebracht. Zu Tanger errichtete ein französisches Handelshaus im Jahre 1835 eine Wollwäscherei, aus welcher schon 1836 zwölftausend Quintals gewaschene Wolle versendet wurden. Die in Algier gewonnene Wolle ist im Allgemeinen mehr oder weniger mit einem feinem Sande vermischt, von hochgelber oder röthlicher Farbe, woran die Beschaffenheit des Bodens, auf welchem die Schafe liegen, Schuld ist. Die Farbe verbindet sich so innig mit der Wolle, daß diese auch noch nach der Wäsche gelblich bleibt und aller damit vorgenommenen Prozeduren

ungeachtet nie ganz weiß wird. Die vorzüglichsten Gattungen der algierischen Wolle sind die von Constantiné; die von Algier ist lang, fein, weich, aber sehr unrein und mit sogenannten Hundehaaren vermischt; die von Oran ist etwas besser, aber noch mehr roth und noch mehr mit Hundehaaren untermengt. Sämmtliche algierische Wollsorten werden ungereinigt ausgeführt. Die nach Marseille kommende Wolle wird warm gewaschen und dann nach Beschaffenheit der Qualität in **refin**, **fin**, **sesonde**, **escord**, **grise** und **noire** sortirt. Die Wolle von Tunis und von Tripolis ist von gleicher Qualität, und eben so mit feinem Sande vermischt, wie die von Algier. — In Griechenland giebt es sowohl auf den Inseln als auf dem Festlande viel Schafe; die stärksten Heerden sind in Arkadien und Messenien und es wird eine bedeutende Quantität Wolle gewonnen, die man im Handel in mehrere Sorten theilt, von denen die vorzüglichsten mit Fettwolle oder Schweißwolle, Raufwolle und Bastardwolle bezeichnet werden. Die erste und zweite Sorte sind hinsichtlich ihrer Beschaffenheit als Scheerwolle von lebendigen Schafen und abgebeizte von gefallenen oder geschlachteten Schafen, mit denen anderer Länder völlig gleich; die Bastardwolle ist solche, welche den lebenden Schafen abfällt, oder von Hecken und Gesträuchen, an denen sie hängen bleiben, ausgerissen wird und die man sammelt; sie ist kurz, spröde, trocken und unrein. Die Wolle ist im Allgemeinen lang, kraus und seidenartig weich, aber unrein und sehr schmutzig; außerdem hat ein großer Theil derselben den Fehler, mit sogenannten Hundehaaren vermischt zu sein. Je mehr solche Haare sich in einer Quantität Wolle befinden, um so weniger Werth hat sie. Nach dem Grade ihrer Feinheit unterscheidet man in Griechenland die Wolle in feine, grobe und geringe und nennt letztere, die von den Beinen und den Schwänzen gewonnen ist, auch Bajawolle. Im griechischen Handel kommen diese Sorten aber nicht einzeln vor, sondern untereinander und noch mit einem Zehntel, auch mehr oder weniger schwarzer Wolle vermengt. Aus der Art, wie diese verschiedenen Gattungen zusammengemischt sind, ergiebt sich die bessere oder geringere Qualität der aus Griechenland kommenden Fettwolle. Man hat den Versuch gemacht, die griechischen Heerden durch die Kreuzung mit Merino's zu veredeln, zu welchem Behufe besonders aus der K. Württemberg. Stamm-Schäferei Hohenheim Merino's dorthin gebracht sind; die Erfolge sollen jedoch nicht günstig gewesen sein. Die Wollausfuhr Griechenlands wird auf 15,000 Cantaro's jährlich angegeben. — In Polen ist die Schafzucht nicht unbedeutend und gewinnt immer mehr durch die Veredelung der Heerden, welche seit Beendigung des letzten unglücklichen Krieges mit Eifer betrieben wird. Auf dem Wollmarkte zu Warschau, wo im Jahre 1832 nur 5,000 Centner feine und veredelte Wolle sich befanden, waren im Jahre 1833 schon über 6,000, und im Jahre 1834 über 9,000 Centner dergleichen vorhanden, und diese Vorräthe haben sich seitdem von Jahr zu Jahr vermehrt. In Danzig, Elbing und Königsberg findet ein bedeutender Handel mit allen Gattungen polni-

scher Wolle statt. Man bezeichnet in Danzig die verschiedenen Sorten als lissaer; thorner; pokutische; ein= und zweischürige; langhaarige, erste Schur, prima und secunda Sorte; kurzhaarige, zweite Schur; Wrak oder Ausschuß. Bedeutende Partieen polnischer Wolle kommen auch auf die Wollmärkte zu Breslau, Berlin und Leipzig, sowie auf die Messen zu Frankfurt a. d. O. Die jährliche Ausfuhr von Wolle soll für mehr als 300,000 Thaler betragen. — In Rußland, wo die Schafzucht sehr ausgebreitet ist, und sich selbst nach Sibirien erstreckt, giebt es drei Gattungen inländischer Schafe, als das eigentliche russische, das kirgisische und das tscherkessische. Alle drei Raçen liefern aber nur eine grobe Wolle. Man ist daher dort schon seit langer Zeit darauf bedacht gewesen, eine bessere Raçe einzuführen und heimisch zu machen. In Liefland, Curland und Esthland, wo die deutschen Bauerschafe naturalisirt waren, suchte man diese durch Kreuzung mit schlesischen und sächsischen Merino's nicht allein zu veredeln, sondern man legte auch reine Merino=Schäfereien dort an. Im Jahre 1836 gab es in Liefland 69 Schäfereien mit 40,104 Merino's und in Esthland waren in 100 Schäfereien 44,766 Merino's vorhanden. Außer den Ostseeprovinzen sind die meisten und bedeutendsten Heerden von Merino's und veredelten Schafen in den Provinzen Klein= und Südrußlands, in den Gouvernements Cherson, in dessen verschiedenen Schäfereien 250,000 Merino's sich befinden; in Taurien, Poltawa, der Ukraine, Jekatherinoslaw ꝛc. Die bedeutendsten Merino=Schäfereien sind die der Gräfin Rasumowsky, mit 54,000 Stück; des Herrn Franz Vassal, mit 30,000 Stück; des Herrn Potier mit 19,000 Stück; des Herzogs von Anhalt=Köthen mit 17,000 Stück. Man kann die Zahl der in Klein= und Südrußland vorhandenen Merino's und veredelten Schafe zu 3,500,000 annehmen. Ist auch die Schafzucht in Mittelrußland nicht so ausgebreitet wie in Klein= und Westrußland, so befinden sich doch auch hier schon bedeutende veredelte Schäfereien. In der Gegend von Moskau befindet sich eine Stammschäferei, die ein Engländer, M. Kempton=Harvey mit einer Heerde von 600 Merino's aus Sachsen errichtete. Es existirt in Groß=Rußland auch eine mittelst Actien errichtete Gesellschaft zur Verbesserung und Veredelung der Schafherden, welche sowohl durch bessere Wartung und Pflege der bereits vorhandenen, als durch Einführung neuer Raçen bewerkstelligt werden soll. Eben so bestehen in Südrußland zwei Gesellschaften zur Beförderung der Veredelung vorhandener Schafe. In Cherson und Odessa sind Wollwäschereien, die eine sehr gut gewaschene Wolle liefern. Petersburg, Odessa und Taganrog führen bedeutende Quantitäten Wolle zur See aus, und ein großer Theil geht auch den Landweg über Radziviloff und Brody in's Ausland. — In Schweden und Norwegen, wo sich etwa 2 Millionen Schafe befinden sollen, gewinnt man im Allgemeinen nur eine härtliche geringe Wolle, welche der dänischen an Güte nachsteht. Was davon zur Ausfuhr kommt, geht meistens nur nach England. — Im Königreiche Dänemark, mit Einschluß der dazu gehörigen deutschen Herzogthümer, sollen ebenfalls etwa 2 Millionen

Schafe vorhanden sein. Die gewonnene Wolle ist nach den Provinzen, aus welchen sie herstammt, sehr verschieden. Die jütländische ist die vorzüglichste der eigentlich dänischen Gattung, und die beste Sorte derselben ist diejenige, welche man in den nordöstlichen Gegenden der Halbinsel gewinnt und Bönderfaar nennt. Geringer als die jütländische ist die seeländische Wolle; doch wird die gute Lammwolle, welche man in Prima-, Secunda- und Tertia-Sorte unterscheidet, sehr geschätzt. Sie geht, wie auch eine Gattung feine gekräuselte Schafwolle, unter dem Namen **Agnelins**, über Hamburg und Amsterdam nach Frankreich. Die Gattung, welche man dänisch Haar nennt, ist eine ordinaire schwarzbraune Wolle, die zu Tuchleisten verwendet und viel ausgeführt wird. Auf der Inselgruppe Faröer und auf der Insel Island findet man Schafe, die dreierlei Wolle in einem Vließe haben, von der die erste Gattung aus 6 bis 9 Zoll langen, starken, steifen, weißlichen Haaren besteht; die zweite Gattung, 4 bis 6 Zoll lang, welche das Ansehen und die Beschaffenheit einer mittelmäßigen Wolle, sowie einen silberfarbigen Schein hat; die dritte, eine Art Flaum, der zunächst die Haut bedeckt, nur 2 bis 3 Zoll lang, elastisch, weich und sanft ist. In einem Vließe sind gewöhnlich 5 Theile lange steife, 24 Theile Mittel- und 19 Theile feine Wolle enthalten. Unter den hollsteinschen und schleswigschen Schafen zeichnen sich besonders die friesländische und die eyderstädtsche Raçe durch gute Wolle aus. Letztere gehört mit zu den vorzüglichsten Arten. Die Schafe sind zwar kleiner als die friesländischen, haben an den Beinen und unteren Schenkeln keine Wolle, sondern nur kurze Haare und geben auch nicht sehr viel und nur kurze Wolle, aber diese ist äußerst weich und elastisch und wird in mancher Hinsicht noch der englischen und spanischen vorgezogen. Die friesländische Raçe ist besonders im Amte Tundern vorhanden, besteht in einer großen, starken Art, mit 4 bis 5 Zoll langer Wolle, die der von der englischen Leicester-Raçe sehr ähnlich, aber nicht so fein und glänzend ist. Von beiden Raçen giebt es zwei Hauptgattungen, die man in Fennenschafe und Deichschafe unterscheidet, von denen die ersteren bessere, feinere und mehr Wolle geben als die letzteren. Ferner giebt es in der schleswigschen Landschaft Eyderstädt, sowie in einigen anderen Gegenden der beiden Herzogthümer eine durch Kreuzung friesländischer Schafe mit solchen von der Dithmarsischen Raçe entstandene Gattung, welche eine geringere Wolle geben, als die beiden vorgenannten Arten; außerdem aber trifft man auch Heerden von Haideschafen, mit langer, weißer, etwas starker, nicht gekräuselter Wolle, in den Herzogthümern an. — Hamburg hat einen bedeutenden Handel mit verschiedenen Wollen-Gattungen, als sächsische, schlesische und mecklenburger, Electoral, Prima, Secunda, Tertia, Stücken, Locken, sortirt; sächsische, schlesische, mecklenburger, Lammwolle, Schweißwolle, russische Wolle, unsortirt; ferner: pommersche, uckermärksche, hannöversche, isländische, dänische Lott- und dänische Sommer-Wolle. Sämmtliche Sorten werden nach dem Pfunde in Schilling banco gehandelt. In Deutschland handelt man sonst die

Wolle gewöhnlich nach dem Stein, der an manchen Orten 10, an anderen 20, und wieder an anderen 22 Pfund an Gewicht hat, oder auch nach dem Centner. Beim Eingange in die Länder des großen deutschen Zollvereins unterliegt die Wolle keiner Abgabe; beim Ausgange wird sie mit 2 Rthlr. = 3 Fl. 30 Xr. und beim Durchgange mit 1 Rthlr. = 1 Fl. 45 Xr. pr. Centner besteuert.

Wollenband, das bekannte Gewebe, welches man in verschiedenen Gattungen ebenso wie von Baumwolle, Leinen und Seide, auch aus Wollengarn verfertigt. Es wird in Deutschland von mehreren Orten geliefert; namentlich verfertigt man es in Oesterreich zu Altensteig, Dietmanns, Großsieghharts, Rosenau, Zwettel ꝛc.; in Böhmen zu Tauß; in Preußen zu Barmen, Berlin, Elberfeld, Erfurt, Stettin ꝛc.; in Sachsen in der Umgegend von Pulsnitz und Radeberg ꝛc., sowie im Herzogthume Sachsen-Coburg-Gotha zu Gotha; in Würtemberg zu Göppingen. Aus den Fabriken zu Erfurt und Gotha erhält man auf hölzernen Scheiben gerollt, in Päckchen von 12 Stück, folgende Sorten: glattes Haar- oder Ruft-Band in 6 Sorten, die Nro. 3, 2, 1, ¾, 0 und 00 bezeichnet sind; extrafein geköpertes oder Einfaßband in 5 Sorten, mit Nro. 3, 2, 1, ¾ und 0 bezeichnet, beide Gattungen in Stücken von 48 leipziger Ellen; gezacktes und geköpertes Modeband, in 3 Nummern: Nro. 3, 2 und 1; ordinair, geköpertes Strumpfband, in 5 diversen Sorten und Nummern: Nro. 5, 4, 3, 2 und 1; glattes Band, mit wollenem Einschlag, in 3 Sorten und den Nummern 3, 2 und 1; glattes Stiefel- oder Struppenband, in denselben Sorten und Nummern. Gurtbänder mit leinenem Einschlag, in verschiedenen Sorten. Die letzten fünf Gattungen sind in Stücken 24 Ellen; die höhere Nummer bezeichnet immer die breitere und bessere, die niedrigste die schmalste und geringste Sorte. Aus den Fabriken der preußischen Rheinprovinz und des Königreichs Sachsen kommen folgende Sorten: Glatt Wollenband in 11 Nummern; geköpertes dergl. in 8 Nummern; gemodeltes, mit Zacken, Zäckelband, in 9 Nummern, von welchen Arten das Stück in ordinairen Farben 39, in Scharlach 28 Ellen hat; Büschelband, in 5 Nummern, das Stück von 60 Ellen, in 2 Nummern von 40 Ellen, in 1 Nummer von 30 Ellen; bunt tessirtes oder damascirtes Band, in 4 Nummern, das Stück von 30 Ellen; dergleichen hochrothes das Stück von 26 Ellen; ordinair Struppenband mit gezwirntem Aufzuge, in 4 Nummern, das Stück 30 Ellen; Hosenträgerband, bunt und gestreift, mit doppelt gezwirntem Aufzuge, die Stücke in gleicher Länge mit der vorigen Gattung.

Wollen Garn, unterscheidet man, je nachdem es mit der Hand oder auf Maschinen gesponnen ist, in Handgarn und Maschinengarn. Letzteres kommt jetzt in weit größerer Menge vor als Ersteres, und wird wieder in Streich- oder Krempelgarn, zur Tuchfabrikation, und in Kammgarn, zur Fabrikation glatter Wollenzeuge, zu Knopfmacherarbeiten, Stickereien, Tapisseriearbeiten

und zum Stricken bestimmt, unterschieden. Das Kammgarn kommt auch unter den Benennungen Arrasgarn, doppelt gezwirntes, Rheinischgarn, vierfach gezwirntes, Saye- oder Sayetgarn, ein- und mehrdrähtiges, vor. Die wollenen Strickgarne werden von vielen Orten in Deutschland geliefert. Gefärbte Garne zu Tapisseriearbeiten liefern Altenburg, Berlin, Erfurt, Hamburg, Mühlhausen, Nürnberg rc. zum Handel. Die feinste Sorte wird Zephyrwolle, die stärkste Paladinwolle genannt. Im englischen Handel unterscheidet man das Kammgarn in **Stamet**, Strickgarn, und **Worstead**, Zeuggarn; in Frankreich wird es in **fil mol** und **fil ras** unterschieden.

Wollenmusselin, s. Musselin.

Wollenzeuge, nennt man alle aus Wolle verfertigte glatte und gemusterte, feine und grobe, glatte und gerauhte, gewalkte und ungewalkte Gewebe, wie solche in diesem Werke unter den Benennungen Alumnatzeug, Anabasses, Anacoste, Azor, Banderoles, Batavias, Bay, Beedermann, Beige, Beilik, Bellinges, Berkan, Bettdecken, Beuteltuch, Biber, Bissonata, Blicourts, **Boulanges**, **de Campos**, Boy, **Broad-Cloths**, Bruyeres, Bücktücher, **Buralés**, **Buré**, Cadis, Cadise, Caens, Cajantes, Callamanco's, Camblets, Camelin, Camelot, Camelotin, Campatillas, Capotttücher, Carcassonne Tücher, Cariset, Caroles, Carpets, Castortücher, Chalon, Chalys, **Changeant**, **Chevron noir**, Circassias, Coatings, Concent, Cordillats, Cords, Cottbuser Tücher, **Crep de laine**, **Crepon**, Damast, **Demi-Draps**, **Demi-Londres**, **Demi-Ostade**, Dimontino, Doppelt gefärbtes Tuch, **Drap-Cachemir**, **Drap chat**, **Drap de baye**, **Drap de billard**, **Drap de chasse**, **Drap de Dame**, **Drap de gros bureau**, **Drap de hommes**, **Drap Imperial**, **Draps Cesar**, **Draps croisés**, **Draps d'Amiens**, **Draps d'Andelys**, **Draps de Berry**, **Draps de Chateauroux**, **Draps d'Elboeuf**, **Draps d'Evreux**, **Draps de Gobelins**, **Draps de Juliennes**, **Draps de Languedoc**, **Draps de Louviers**, **Draps de Montagne**, **Draps de Sedan**, **Draps de Vire**, **Draps de Wilton**, **Draps Façon d'Elboeuf**, **Draps Façon de Londres**, **Draps Façon de Louviers**, **Draps Façon de Sedan**, **Draps Façon de Silesie**, **Draps Façon d'Hollande**, **Draps Zephyr**, Draw-Boys, Drei Kronen Tuch, Dreißiger Tücher, Droguet, Drosin, Dunsters, **Durances**, **Duroi-glace**, **Emboss-d'ells**, **Entrefins**, **Enversins**, **Ermines**, **Escots**, **Espagnolettes**, **Estamet**, Etamin, **Eternelle**, **Etoffe de Verdun**, **Everlasting**, **Failine**, **Falaises**, **Finette**, Fischtücher, Flanell, **Flavets**, **'Fleecy-Hosiery**, **Fleuron**, Flockentuch, Florentiner Rasch, Französisches Tuch, Franzscharlach, Fries, Frisirte Zeuge, **Frison**, **Froc**, Fulnecker Tücher, Fußdecken, **Galmaces**, Genueser Rasch, Goldberger Tücher, Golgas, **Grand-Lez**, Grisett, **Guinguets**, Halbtücher, **Halluin**, Hanauer Zeuge, **Handy-Warps**, Heid-

manschester, Holländische Tücher, Jagdtuch, Imperiale, Iris-Popleens, Kalmank, Kalmink, Kalmuck, Kasemir, Kelt, Kendal-Cottons, Kennets, Kerntücher, Kingdales, Kirchberger Tücher, Knaps, Krämpelrasch, Kronentücher, Kronrasch, Krumpfreie Tücher, Ladines, Landtücher, Lannoy, Levantins, Levantische Tücher, Lindsay, Linzer Zeuge, Londes, London Tücher, Londres, Long-Ells, Long-Worcesters, Lustrins, Märkische Tücher, Mahoods, Makats, Malines, Marlborough, Maroccanischer Rasch, Mascaret, Mazamet, Mecklenburgs, Melirte Tücher, Mentes, Merino, Mesolan, Mitteltücher, Mocade, Mog Satins, Moirée, Moleskins, Molton, Montagnetücher, Montirungstuch, Musselin, Námets, Neapolitaine, Négrepélisse, Nismer Atlas, Nismer Serge, Nismes, Norther Dozeens, Ondé, Ostade, Osteroder Zeuge, Pabellones, Paisseau, Palanche, Pavillon-Etamine, Peniger Zeuge, Penistans, Perpetuan, Petit-Drap, Pichina, Pinchina, Plüsch, Popleens, Poulangis, Pylaken, Quarantains, Rasch, Ratti-Coatings, Realtuch, Revêche, Rolland-Chaine, Rolle, Rosettas, Russel, Sagathis, Salampori, Sandalino, Sardis, Sargues, Satin, Satinet, Saye, Sayette, Scapulirzeug, Scarfes, Schag, Scharlach, Schiavina, Schipptücher, Schleier-Etamin, Schwanbey, Segovia-Etamine, Segovias, Segoviatuch, Senble, Serafins, Serails, Serge, Sergette, Siegler, Silesie, Sof, Sommiéres, Sorthing-Cloths, Sorting-Pack-Cloths, Sorting-Penistone, Spaliere, Sparagon, Tartans, Tartan-Shawls, Teppiche, Ternaux, Tibets, Toilinets, Tordois, Tordonet, Torringtons, Tortins, Tourangestes, Toy, Trentaines, Tricots, Trip, Tscheckmen, Tuch, Tuchrasch, Tuchserge, Tüffel, Utrechter Tuche, Valencias, Velpel, Vierdraht, Wadmel, Welsh-Webs, Withney, Withney Blankets, Wollcords, Wollaken, Yorkstuch, Zeug- und Zwölferrasch, beschrieben sind.

Wollgras, eine zu den Grasarten gehörige Pflanze, bei welcher am oberen Ende des Stengels viele Aehren oder eine einzelne Aehre, mit dachziegelartig aufeinander liegenden, in der Größe abnehmenden Balgklappen stehen. Jede Blüthe enthält 3 Staubfäden mit aufrechten Staubbeuteln und einem fadenförmigen, oben dreinarbigen Griffel, der sich vom Fruchtboden ablös't. Die dreieckigen Samenkörner haben unten ein feines Wollhaar, welches mit dem Samen fortwächst und bei dessen Reife einen langen Büschel weißes Seidenhaar bildet. Von den verschiedenen in Niederungen, Sümpfen, Torfmooren und auf hohen Gebirgen des mittleren und nördlichen Europa's wachsenden Arten, sind die bekanntesten: das scheidige Wollgras, **Eriophorum vaginatum**, einen bis anderthalb Fuß hoch, dreiseitig, mit einer einzelnen, länglich-eirunden, glänzend-grauschuppigen Aehre und mit scharfen Scheidenblättern, an denen die oberste Scheide aufgeblasen ist; ferner das gemeine Wollgras,

Wiesenwolle, **Eriophorum latifolium, Eriophorum polystachium**, mit runden, 1 Fuß hohen Halmen, flachen breiten Blättern und doldenartig hängenden langgestielten Aehren. Von beiden Arten können die an 1 Zoll langen Seidenbüschel des reifen Samens, mit Schafwolle, Ziegenhaar oder Seide gemischt, gesponnen und gewebt, oder für sich allein zum Polstern, zu Dochten, Papier und Hüten verwendet werden (vergl. d. Art. Binsenwolle).

Wollkämme, die Instrumente, deren man sich bedient, um solche Wollsorten, von denen glatte Zeuge verfertigt werden sollen, zum Spinnen vorzubereiten. Sie bestehen aus einem 9 Zoll langen Stiele von weißbüchenem Holze, an dessen einem Ende ein 7 Zoll langes, 2 Zoll breites, an den Kanten abgeschärftes Querstück, die Kammlade, befestigt ist, welche von 2 Hornplatten, jede etwa $\frac{1}{4}$ Zoll dick, so bedeckt ist, daß diese auf der Kante des Holzes hervorstehen und dicht zusammenschließen. Am oberen Ende des Griffes befindet sich ein Loch wie eine Röhre, und nahe an den Zähnen geht ein zweites Loch durch den Griff. Diese beiden Löcher dienen, den einen Kamm auf der Kammschraube zu befestigen. Auf der Kammlade stehen zwei Reihen stählerne Zähne, von denen die der äußeren Reihe 6, die der inneren nur 5 Zoll lang sind. Diese Zähne sind so gestellt, daß die der äußeren Reihe mit denen der inneren immer spitze Winkel bilden, wie solches die Figur ·.·.·.·.· hier zeigt. Man unterscheidet sie in Vierundzwanziger, Sechsundzwanziger, Achtundzwanziger und Dreißiger. Die Kammladen werden zu Farnroda, einem Dorfe im weimarischen Fürstenthume Eisenach, verfertigt, und die Zähne werden von besonderen Fabrikanten in Eisenach, Erfurt, Schmalkalden rc. eingesetzt. Gehandelt werden die Wollkämme nach dem Paar und nach dem Dutzend.

Wollkraut, s. Königskerze.

Wolllaken, ein aus Leinen- und Wollengarn, oder auch ganz aus letzterem gewebter geringer, tuchartiger Zeug, der im Landdrostei-Bezirke Osnabrück des Königreichs Hannover, in mehreren Aemtern verfertigt wird.

Wollschnur, nennt man eine Gattung starken Bindfaden, womit man die Wolle nach dem Scheeren in Packete zusammenbindet.

Wollspinnmaschinen, s. Maschinen.

Wolltrümmer, Trümmerwolle, die Enden von dem Wollengarn, welche bei dem Aufzuge oder der Kette der Tuche abfallen. Sie werden wieder zerrissen und gekratzt, um mit Wolle vermischt gesponnen zu werden. In Amsterdam, Berlin und Danzig hat man in neuerer Zeit auch angefangen, wollene Lappen mittelst Maschinen zu zerreißen und mit Wolle vermischt zu spinnen, aus welchem Gespinnste ein geringes Tuch verfertigt wird.

Wolosetz, ist die Benennung einer Art des russischen, leicht in spitzige Stücke zerfallenden Fraueneises.

Wolverley, Wohlverleih, Fallkraut, **Arnica montana**, eine auf Gebirgen in Mitteleuropa und auf Ebenen im nördlichen

Europa wachsende Pflanze, die außer den Ziegen kein Milchvieh frißt. Aus der ausdauernden Wurzel kommen 4 bis 6 längliche, aderige, feinhaarige Wurzelblätter und zwischen ihnen ein $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß hoher, haariger, meist gabeliger Stengel, mit einem oder zwei Paar gegenüber stehenden, ungestielten Blättern. Auf den Zweigspitzen steht eine große orangegelbe nickende Blüthe, mit etwa 20 Strahlenblumen und einem kleinen Hauptkelche, dessen Blätter zwei Reihen bilden. Die Pflanze gehört zu den viel gebrauchten Heilmitteln für Menschen und Vieh. Man nimmt dazu die rauhe, auf einer Seite fächerige, außen rothbraune, innen weiße Wurzel, frisch und getrocknet, sowie das süßlich schmeckende aber scharfe und getrocknet bei dem Zerstoßen Niesen erregende Kraut und die von den Kelchen befreiten, bitter schmeckenden Blumen.

Wolxheimer, ein weißer, sogenannter Rieslings-Wein, der im französischen Departement des Niederrhein gewonnen wird. Stärke, Wohlgeruch und sehr guten Geschmack hat, weniger geistig ist als die Gutedel-Weine aus dem Departement des Oberrhein, aber mehr Blume hat und sich länger hält als jene.

Woorstedt, nennt man vorzugsweise ein sehr feines englisches Wollengarn (s. a. Wollengarn).

Wootsstahl, Wutzstahl. Dieses ist der indianische Stahl, der von den Engländern mit dem Namen Wutz belegt ist. Er zeichnet sich hauptsächlich durch seine außerordentliche Härte vor allen anderen Stahlarten aus. Seine Bereitung soll auf folgende Art gelingen: Man vermenge reinen Stahl in kleinen Stücken, oder gutes Eisen, mit Kohlenpulver, und erhitze das Gemenge heftig einige Zeit, so wird man ein krystallinisches Carburet erhalten, das aus 94,36 Eisen und 5,64 Kohlen besteht. Dieses wird zerbrochen, in einem Mörser zu Pulver zerstoßen, mit reiner Thonerde gemengt, und das Gemenge in einem verschlossenen Tiegel der heftigsten Hitze ausgesetzt. Dieses giebt eine spröde und feinkörnige Masse, welche 6,4 p. c. Thonerde und etwas Kohle enthält. Wenn man nun 40 Theile dieser Mischung mit 700 Theilen gutem Stahle zusammenschmelzt, so erhält man eine hämmerbare Masse, welche, zu einem Stabe geschmiedet und polirt, bei Anwendung verdünnter Schwefelsäure die schöne Damascirung annimmt, wodurch sich der Wutz auszeichnet. Aus 67 Theilen der Thonerdenmischung mit 500 Theilen Stahl gewinnt man einen anderen Stahl, der dem Stahle von Bombay ähnlich ist. Der Wutz wäre demnach eine Zusammensetzung von Eisen, Thonerdenmetall (Aluminum) und Kohlenstoff.

Worwannrefalo, s. Wallroßthran.

Wuchefelder Kartoffel, s. Kartoffeln.

Würfel, mit 8 Ecken und 6 aus vier rechten Winkeln und gleichen Seiten bestehenden Flächen, welche mit schwarzen Punkten oder sogenannten Augen, von 1 bis 6 bezeichnet sind. Man hat dergleichen Würfel aber auch, bei denen nur auf einer Fläche die Zahl der Augen 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 befindlich ist. Von den ersteren gehören 3, von den letzteren 6 Stück zu einem Spiele, welche dann

auch wohl, in einer hölzernen Büchse steckend, zum Handel kommen, dahingegen von jenen immer drei zusammen in Papier eingeschlagen sind, oder lose verkauft werden, aus den Fabriken aber in größeren Packeten kommen. Das Material, woraus sie verfertigt sind, ist gewöhnlich Knochen oder Elfenbein, doch hat man sie auch von Perlmutter und von Serpentin; letztere mit weißen Augen. Fürth, Nürnberg, Sonnenberg, auch Brechtesgaden und Geislingen liefern dergleichen viel zum Handel.

Würfelblau, eine hellblaue Waschfarbe in kleinen Würfeln, deren 5 bis 6 auf das Loth gehen, wird vorzüglich in Cassel, aber auch an anderen Orten, wo Farbenfabriken sind, präparirt.

Würste, als Cervelatwurst, Jauersche Bratwürste, Mettwurst und Schlackwurst, sind schon unter eigenen Artikeln beschrieben. Außerdem kommen aber auch noch im großen Handel geräucherte Blut- oder Rothwürste, als Blasenwurst, Zungenwurst ꝛc. vor. Braunschweig, Göttingen, Gotha, Quedlinburg ꝛc. liefern dergleichen viel für den Handel, und auf den leipziger Messen ist deren Absatz bedeutend.

Würzburger Weine, gute weiße Frankenweine, welche in dem Gebiete des ehemaligen Hochstiftes Würzburg gewonnen werden, von denen die vorzüglichsten die unter den Namen Gressewein, Harfenwein, Leistenwein und Steinwein in diesem Werke beschrieben sind.

Würznelken, werden an manchen Orten die Gewürznägelein (s. d. Art.) genannt.

Wunderbaumsamen, **Semen Ricini**, die Samenkörner des in Indien und Afrika heimischen Wunderbaumes, die auch Purgirkörner genannt werden, da man sie früher als Abführungsmittel gebrauchte. Jetzt benutzt man sie nur zur Bereitung des Ricinusöles (s. d. Art.).

Wundererde, s. Sächsische Wundererde.

Wunderpfeffer, ist an mehreren Orten die Benennung des Piment (s. d. Art.).

Wundersalz, wird hin und wieder das Glaubersalz (s. d. Art.) genannt.

Wunderweizen, s. Weizen.

Wundklee, **Anthyllis Vulneraria**, eine auf trockenen Wiesen, Hügeln, an Wegen ꝛc. häufig wachsende perennirende Pflanze, deren vielköpfige Wurzel handhohe und noch höhere, weichbehaarte oder fast glatte Stengel treibt, welche mit den gestielten Blättern häufig dichte, rundliche Rasen bilden. Die Blätter sind ganzrandig, besonders unten weichbehaart, graugrün; die am Ende der Stengel, in ansehnlichen mit gefingerten Nebenblättern gestützten Köpfchen stehenden Blumen sind gelb, der weißlich behaarte Kelch ist bauchig, länglich, aufgeblasen; die schmetterlingsförmige Blumenkrone ist etwas länger als der Kelch. Das Kraut wird hin und wieder als Heilmittel bei Wunden gebraucht.

Wundkraut, s. Heidnisch Wundkraut.

Wurmfarnkrautwurzel, s. Johannishand.
Wurmkraut, amerikanisches, s. Spiegelie.
Wurmmoos, s. Helminthochorton.
Wurmrinde, s. Jamaikaische Wurmrinde.
Wurmsamen, s. Zittwersamen.

Wurzelkermes, wird die deutsche und polnische Kochenille genannt, s. Kochenille, deutsche.

Wurzelpastinak, **Pastinaca sativa**, ein zweijähriges Gewächs, mit hellgrünen, einfach gefiederten Blättern, glatten, eirunden, lappig eingeschnittenen Fiederblättern, und im zweiten Jahre mit einem glatten, eckigen, zwei Fuß hohen Stengel mit armförmigen Aesten und großen Enddolden von vielen gelben Blüthen und später von gestreiftem und gerändertem Samen; der als Arzneimittel gebraucht wird. Die allgemein bekannte Wurzel wird als Gemüse gebraucht.

Wutsstahl, s. Wootsstahl.

Xereswein, ein spanischer weißer Wein von ganz vorzüglicher Güte; wird in Sevilla gewonnen. Man hat davon 2 Sorten; der erste und beste ist süß und führt den Namen Pajarete; der andere bitter und magenstärkend, Vin secco. Xeres de la Frontera, eine Stadt im Königreiche Sevilla, liefert aus ihrer Umgegend den besten.

Xiphias gladius, s. Schwertfisch.
Xylobalsamum, s. Balsamholz.
Xylocassia, s. **Cassia lignea.**

Yapendjis, aus Filz bestehende, mit Velpel gefütterte Mäntel, die in Circassien viel verfertigt und nach Rußland, Polen, der Moldau und Wallachei ausgeführt werden.

Yatagans, eine Gattung großer Messer, welche zu Rizé in der Türkei verfertigt werden.

Yeneidsche, Yenidje, heißt die beste Sorte des bulgarischen Blättertabacks.

Yerva, s. Paraguaythee.

Yeux de perdrix, heißt in Frankreich ein halbseidener Zeug, der im nördlichen Frankreich verfertigt wird. Unter demselben Namen kommt auch eine Gattung Damast von Zittau in den Handel.

Ylen, s. Ihlenhäringe.

Yorkstuch, eine Sorte englisches mittelfeines Tuch, aus den Fabriken zu Halifax, Leeds 2c.

Ysop, **Hyssopus officinalis**, ein im südlichen Europa, auch in einigen Gegenden Deutschlands, wie z. B. in Oesterreich, auch in Sibirien, vorhandenes strauchartiges Gewächs, dessen holzigästige Wurzel entweder mehrere aufrechte, einfache oder wenig ästige Stengel treibt, oder aus denen sich zum Theil daumendicke, runde, glatte holzige Stämmchen bilden, die sich in ausgebreitete Aeste und gerade,

aufrechte, viereckige, sehr kurz behaarte Zweige vertheilen; letztere sind ziemlich dicht mit gegenüberstehenden, sitzenden, schmal-lanzettförmigen, ganzrandigen, stumpfen, 1 bis 1½ Zoll langen Blättern besetzt, aus deren Winkeln 2 kleinere ähnliche entspringen. Alle sind unbehaart, hochgrün, auf beiden Seiten grubig punktirt, etwas steif. Die blauen, seltener rothen oder weißen Blüthen erscheinen im Juli und August am Ende der Zweige in dichten Büscheln. Offizinel ist das Kraut, welches kurz vor dem Blühen mit den zarten, krautartigen Spitzen gesammelt wird, und trocken meistens ein etwas graugrünes Ansehen hat. Der Geruch ist stark, eigenthümlich angenehm, aromatisch, und vergeht nicht beim Trocknen; der Geschmack ist aromatisch, kampferartig, bitterlich. Es macht einen Bestandtheil des Augsburger Brustthee's aus. Der Same giebt das Ysopöl, **Oleum Hyssopi.**

Yttererde, eine zuerst von Gadolin 1794 entdeckte Erde, die hauptsächlich im Gadolinit, auch im Yttro-Tantal vorkommt; aus der Auflösung des ersteren in Salpetersäure oder Salzsäure, aus welcher das Ceroxydul durch bernsteinsaures Ammonium niedergeschlagen worden ist, durch Fällung, mittelst ätzenden Ammoniums dargestellt wird. Sie ist weiß oder gelblich, im Wasser, sowie in ätzenden Alkalien unlöslich, wohl aber in kohlensauren Alkalien, besonders in kohlensaurem Ammonium; geschmacklos, wird durch blausaure Salze gefällt; giebt mit Säuren süße, zum Theil amethystfarbene, krystallisirende Salze; ist schwerer als Baryt, hat 4,-42 specifisches Gewicht, verbindet sich weder mit Kohle, noch mit Phosphor oder Schwefel. Ihre Bestandtheile sind 19,9 Sauerstoff und 80,1 Yttrium.

Yttro-Tantalit, ein in drei Variationen vorkommendes Mineral. a) Schwarzer Yttro-Tantalit, zeigt undeutliche Spuren von Krystallisation. Sein specifisches Gewicht ist 5,3 bis 5,5. Ist schwarz und undurchsichtig mit einem unvollkommenen Metallglanze und grauem Striche. b) Gelber Yttro-Tantal, ist nie krystallisirt, sondern bildet Blättchen in den Spalten des Feldspaths; sein specifisches Gewicht ist 5,8 bis 5,9; die Farbe gelblichbraun, der Strich weiß; undurchsichtig; äußerlich Fettglanz, auf dem Bruche Glasglanz. c) Dunkeler Yttro-Tantal, zeigt keine Spur von Krystallisation, sondern kommt mit der vorhergehenden Variation in dünnen Blättchen vor; sein specifisches Gewicht ist nicht bestimmt; hat zwischen Glasglanz und Fettglanz das Ansehen. In dünnen Stücken ist er durchscheinend und gelblich; der Strich ist weiß. Nach Berzelius enthält die erste Gattung 20,25, die zweite 24,90 bis 29,78 und die dritte 38,52 Yttererde. Sie finden sich besonders in Schweden.

Zabbarazeuge, nennt man die aus den Zasern der Blattnerven der Agave, die gewöhnlich große Aloe genannt wird, verfertigten Zeuge. Sie werden in Sicilien, Spanien und einigen anderen Län-

dern gewebt; auch wird viel dergleichen unverarbeiteter Zabarrafaden von Sicilien ausgeführt, wo man ihn nach dem Rottoli handelt.

Zaccon-Oel, ein Balsam, der von einem in Palästina heimischen, mit Dornen besetzten, unserm Pflaumenbaume ähnlichen Baume, oder vielmehr aus dessen Früchten gewonnen wird. Der Baum hat eine äußerlich grüne, innerlich gelbe Rinde, und sein Holz nimmt eine schöne Politur an. Die Blätter gleichen denen des Oelbaumes, sind aber etwas schmäler und hellgrüner. Auf die weißen Blüthen folgen Früchte von der Größe der Eicheln, die jedoch keinen Kelch haben, und einen sehr ölreichen Kern enthalten. Das aus diesen gepreßte Oel wird von den Arabern dem Mekkabalsam noch vorgezogen. Die beste Sorte ist die, welche mit den Händen aus den zu einem Brei gestampften Früchten gepreßt wird; die zweite Sorte, welche man auf die Weise gewinnt, daß man den Rückstand nochmals mit heißem Wasser durchstampft, übergießt und die öligten, oben schwimmenden Theile dann abschöpft, ist bedeutend geringer. Das Oel der ersten Gattung gleicht dem süßen Mandelöle, und wird erst klar, wenn es einige Tage gestanden hat. Das von den Arabern in kleinen ledernen Schläuchen nach den Städten Syriens zu Markte gebrachte Zaccon-Oel ist gewöhnlich mit Baumöl verfälscht.

Zackelwolle, die Wolle des Zackelschafes, welches in Ungarn, Siebenbürgen, im Bannat und der übrigen Militairgrenze heimisch ist, lange, gewundene Hörner, und lange, wie Zacken oder Zapfen herabhängende Wolle hat, die mehr dem Haare gleicht, nur zu ganz groben Tuchen, Bett- und Pferdedecken verarbeitet wird. Es geht auch ein Theil davon nach Böhmen und Mähren, wo sie in dortigen Tuchfabriken zu Sahlleisten verwendet wird.

Zäckchen, nennt man eine Gattung ganz schmaler Spitzen, welche an der einen Seite kleine Zacken haben, und an breitere Spitzen (Kanten), oder an feines Weißzeug zur Verzierung genäht werden.

Zärthe, Cyprinus Vimba, ein zu der Gattung der Karpfen gehörender Fisch, 1 Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Pfund schwer, ist am wenig gekrümmten, vorn scharfen Rücken bläulich, auf den Seiten mit gelb punktirten Seitenlinien gezeichnet und am Bauche silberweiß; gehört zu den Zugfischen, geht aus der Nordsee in die Ostsee, kommt aus dieser und den angrenzenden Häfen in die einmündenden Ströme und Nebenflüsse, vorzüglich in die Oder und Warthe, wo dann viele gefangen werden. Sie haben ein weißes schmackhaftes Fleisch, werden gekocht und gebraten gern gegessen, und marinirt weit versendet.

Zaffra, Saffra, Safflor, ist eine Mischung aus Kobaltoxyd mit fein gemahlener Kieselerde oder Sand. Die mehrmals gerösteten Kobalterze werden dazu zerstoßen und gesiebt, dann mit 2 bis 3 Theilen gemahlenem Kiesel vermischt, angefeuchtet, und in Tonnen geschlagen. Man erhält diesen Artikel aus den Blaufarbenwerken, deren es in Sachsen mehrere giebt, und bei dem Artikel Smalte angezeigt sind, sowie aus der Niederlage in Leipzig. Der

Gebrauch desselben ist besonders für Töpfer zur blauen Glasur, zur blauen Farbe auf Porzellan, Email, u. s. w.

Zahnbürsten, kleine Bürsten, welche so eingerichtet sind, daß man damit bequem die Zähne abbürsten und reinigen kann. Man hat einfache, welche nur an dem einen Ende mit Haaren versehen sind, und doppelte, die an beiden Enden Bürsten haben. Bei diesen letzteren ist das eine Ende so gekrümmt, daß es zum Putzen der äußeren Seite der Zähne paßt, das andere Ende hat eine solche Biegung, daß man mit der Bürste die innere Seite der Zähne putzen kann. Der Stiel oder der Bürstengriff ist von Elfenbein, Knochen, Horn oder Schildpat (vergl. d. Art. Bürsten).

Zahnperlen, Halsbänder, welche den zahnenden Kindern umgehängt werden, bei denen sie als ein chemisch-magnetisches Mittel das Durchbrechen der Zähne erleichtern sollen. Sie stammen aus England, wo sie **anodyne necklaces** heißen, und bestehen wahrscheinlich aus dem Samen der gemeinen Gichtrose (s. Gichtrose).

Zahnpulver, **pulvis dentifricus**, ein auf verschiedene Art zusammengesetztes Pulver zum Reinigen der Zähne; von welchem das einfachste, wohlfeilste, den Zähnen sehr zuträgliche, aus gut ausgeglühter, pulverisirter Lindenholzkohle und gepülvertem Salbey oder Kalmus zu gleichen Theilen besteht. Das Hufeland'sche Zahnpulver ist aus 8 Theilen brauner Chinarinde, 4 Theilen rothem Sandelholz und 1 Theile Alaun zusammengesetzt, denen 1 bis 2 Tropfen Citronen- und Nelkenöl beigemischt sind.

Zahnstocher, kleine, längliche spitzige Instrumente, welche dazu dienen, Fleisch- und sonstige Speisen-Ueberreste zwischen den Zähnen wegzuschaffen. Sie werden meistens von Holz verfertigt und in Päckchen von 100 Stück verkauft; doch hat man dergleichen auch von Elfenbein, Horn oder Schildpat, auch wohl von Silber oder Gold, mit einer Schale zum Einschlagen. Fürth, Nürnberg und Sonnenberg liefern sie besonders zum Handel.

Zahntinctur, **Tinctura gingivalis**, eine aus 1 Unze Catechu, 1 Unze Myrrhen, 1 Unze peruvianischen Balsam, 3 Unzen Löffelkrautspiritus und 3 Unzen rectifizirten Weingeist zusammengesetzte Tinctur, die, mit Rosenhonig vermischt, auf scorbutisches Zahnfleisch gelegt wird. **Dr.** Vogler's die Zähne reinigende und das Zahnfleisch stärkende Tinctur bezieht man in Gläsern, denen eine Gebrauchs-Anweisung beigefügt ist, von dem Buchhändler Friedr. Ernst in Neustadt-Eberswalde.

Zahnwurzel, Bleiwurz, **Plumbago europaea**, in Südeuropa heimisch, in Deutschland eine Gewächshaus-Pflanze. Die ausdauernde, tief in die Erde eindringende, vielsamige Wurzel enthält einen brennenden, ätzenden Saft; treibt viele aufrechte, 2 bis 4 Fuß hohe, rauhe Stengel mit abstehenden Zweigen und umfassenden, lanzettförmigen, scharfrandigen, graugrünen Blättern. An den Zweigspitzen stehen Aehren von weißen oder blaurothen Blumen, mit rauhen, klebrigen, fünfeckigen, oben fünftheiligen Kelchen, fünftheiligem, becherförmigem, am Rande ausgebreiteten Kronblatte und

blattartigen Nebenblättern. Die Wurzel wird hin und wieder in der Medizin gebraucht.

Zaineisen, s. Eisen in Stäben.

Zander, s. Sander.

Zangen, die bekannten eisernen Werkzeuge, deren man sich bedient, um einen Gegenstand zu fassen, fest zu halten oder zu biegen, die nach dem Gebrauche, zu welchem sie bestimmt sind, also auch besondere Benennungen haben. Aus den Eisenwaarenfabriken in der Gegend von Barmen und Elberfeld bezieht man Ringzangen, Vor- und Seitenschneider, feine Nagelzangen, feine 4½-, 5- und 5½zöllige Uhrmacherzangen, ordinaire Schusterkneipzangen, Schusterlederzangen, Zuckerzangen mit kleinen Augen, dergl. mit großen Augen, Zuckerscheeren mit Federn und Klammern, ordinaire Nußzangen, doppelte Nußzangen, engl. Façon, welche Sorten sämmtlich nach dem Dutzend gehandelt werden; ferner: feine Beißzangen in den Nummern 0, 1, bis 9, also in zehn verschiedenen Größen, Nro. 9 die kleinste Gattung, die sämmtlich nach dem Stück gehandelt werden. Drahtzangen, in Packeten von 2, 3, 4, 5 und 6 Stück; ordinaire Beiß- oder Hufzangen ebenfalls in Packeten. Auch mehrere andere Orte, wo geschmiedete Eisenwaaren verfertigt werden, liefern solche Zangen zum Handel (vergl. d. Art. Eisenwaaren).

Zagora, s. Cabans.

Zanthe-Korinthen, die von Zante, zur Republik der sieben Inseln gehörig, kommenden Korinthen.

Zapfenbäume, werden die Nadelholzarten genannt (s. Holz).

Zapfenbohrer, große Löffelbohrer, die am oberen Ende stärker oder breiter als am unteren Ende sind, und von oben nach unten verjüngt zu laufen, bezieht man von solchen Orten, die geschmiedete Eisenwaaren zum Handel liefern.

Zapfenkartoffel, s. Kartoffeln.

Zapfenkraut, Zungen-Mäusedorn, **Ruscus hypoglossus**, eine im südlichen und östlichen Europa wachsende Pflanze. Die Zweige haben längliche, vorn spitze, harte, glänzende Blätter, auf deren oberer Fläche ein kleines lanzettförmiges Blättchen und unter demselben eine Blüthe sitzt. Das Kraut, **Herba Uvulariae**, von bitterem, scharfem Geschmacke, gehört zu den noch selten gebrauchten Arzneimitteln.

Zappa, heißen im italienischen Handel die Chagrinhäute.

Zartfisch, wird die beste, aus Bergen und Drontheim kommende Sorte Stockfisch genannt.

Zaserblume, **Mesembryanthemum**, eine große Pflanzengattung von mehr als 300 Arten, welche größtentheils in Südafrika, nur wenige in Südeuropa und Nordafrika im Freien wachsen, in unseren Gärten den Winter hindurch in Gewächshäusern gehalten werden. Die uns bekannteste Gattung ist das Eisgewächs, Eiskraut, **Mesembryanthemum crystallinum**, ein in Griechenland, vorzüglich in der Gegend um Athen, einheimisches Sommergewächs,

welches an den auf der Erde ausgebreiteten krautigen Zweigen und eirunden, flachen, ungestielten Blättern mit vielen großen, glänzend weißen Warzen bedeckt ist, welche den Eiskrystallen ähnlich sind. In den Blattwinkeln stehen sehr kurzgestielte, glänzend weiße Blumen, die sich aus röthlichen Knospen entwickeln. Es gehört zu den gewöhnlichen Topfgewächsen, und das Kraut, dessen ausgepreßter Saft vielen Salpeter enthält, zu den Heilmitteln.

Zauberstrauch, **Hamamelis virginiana**, ein in Nordamerika einheimischer, bei uns in Anlagen cultivirter Strauch, der eßbare Nüsse trägt, welche erst im nächsten Jahre zur Reife kommen, und so lange am Stamme sitzen bleiben, bis die neue Blüthe erscheint. Blätter und Rinde des Strauches werden in seinem Vaterlande als Arzneimittel gebraucht. Erstere sind 4 bis 5 Zoll lang, 2 bis 2½ Zoll breit, kurz gestielt, eiförmig-oval, stumpfgespitzt, kerbig ausgeschweift, am Grunde keilförmig verschmälert und ungleich, in der Jugend mit sternförmigen Partien kurzer Haare bedeckt und rostbraun, später kahl und gelblich. Sie sollen bitteren Extractivstoff, Gerbestoff, ein eigenthümliches ätherisches Oel und einen scharfen Stoff enthalten. Die Rinde hat eine dünne, glatte, bräunlichgraue, von Flechten schwarz, aschgrau und grünlich gefärbte Epidermis und eine dünne, markige, röthlichgelbe Corticalsubstanz. Ihr Geschmack ist adstringirend, wenig bitterlich.

Zaunrübe, Gichtrübe, Stickwurzel, Faulerübe. Diese ist eine spindelförmige Wurzel, zuweilen von der Dicke eines Armes; von außen ist sie gelblich, inwendig weiß. Im frischen Zustande ist sie fleischig und saftig, besitzt einen widrigen Geruch und einen scharfen bitteren Geschmack. Getrocknet ist sie fast geruchlos und der Geschmack milder, jedoch noch immer ziemlich scharf und bitter. Sie besitzt dann auch ein schwammiges Ansehen und zeigt im Querdurchschnitte Strahlen und Ringe. Im Herbste sammelt man sie ein, zerschneidet sie in Scheiben, reihet sie an Fäden, und trocknet sie an luftigen Orten. Man kann sie nicht lange conserviren, weil sie trotz ihres bitteren Geschmackes leicht dem Wurmfraße ausgesetzt ist. Am besten ist es daher, sie alle Jahre frisch einzusammeln. — Die Pflanze der Wurzel **Bryonia alba** *L.*, wächst in ganz Europa wild, derselbe Fall ist es mit der **Bryonia dioica** *Jacq*, von welcher ebenfalls die Wurzel gesammelt wird, und die in Deutschland weit häufiger wächst, als jene. Erstere ist die weiße Gicht- oder Zaunrübe, die andere die rothbeerige Gicht- oder Zaunrübe. Die weiße Zaunrübe (**Bryonia alba**) treibt einen schlanken, schwachen Stengel, rankt sich sehr hoch an anderen Körpern in die Höhe, hat dunkelgrüne, gestielte, sich rauh anfühlende Blätter, die an der Basis getieft sind, sich aber nach allen Seiten in spitzige, eckige Lappen theilen, wodurch das Blatt beinahe ein handförmiges Ansehen erhält. Die Blumen sitzen in kleinen Trauben auf langen Stielen, die aus den Blattwinkeln hervorkommen. Die Frucht ist eine runde schwarze Beere. Die rothbeerige Zaunrübe ist in ihrem Wuchse jener ziemlich ganz ähnlich, unterscheidet sich aber durch die rothe Beere. Die frische

Wurzel, oder vielmehr der Saft derselben war in früheren Zeiten häufig im Gebrauch, und wurde als ein starkes abführendes und urintreibendes Mittel in der Wassersucht gegeben. Die Wurzel ist sowohl von ausländischen als deutschen Chemikern untersucht, und man fand in neueren Zeiten nebst vielen anderen Bestandtheilen den wahrscheinlich wirksamsten derselben, welchen man mit dem Namen Bryonin belegte. Dieser Stoff hat eine röthlich braune Farbe, einen süßlichen Geruch, einen anfangs süßlichen, dann gering stechenden, und darauf außerordentlich bitteren Geschmack, ziehet an der Luft Feuchtigkeit an, löset sich in Wasser und Weingeist auf, röthet Lackmustinctur, und wird durch Galläpfeltinctur, sowie durch essigsaures Blei stark niedergeschlagen.

Zearola, eine Gattung des spanischen Eisens; von Bilbao.

Zebrafelle, von dem in Afrika lebenden Zebra, welches zwischen dem Pferde und dem Esel steht, dem letzteren in der Gestalt des Kopfes und des Schwanzes, dem ersteren aber in den übrigen Theilen gleicht. Es hat die Größe eines kleinen Pferdes, ist an 7 Fuß lang, mit einer kurzen, aufrecht stehenden Mähne und unter dem Halse mit einer kleinen Hauterweiterung wie das Rindvieh. Die Farbe des Zebra's ist ein blasses Gelblichweiß mit 8 schwarzbraunen Streifen am Halse, 2 auf den Schultern, 12 durch Querbänder verbundene auf dem Rücken und mit gleichen Querringen auf den Schenkeln; der Bauch ist weiß, die Schnauze und der untere Schwanzbüschel sind schwarz. Das schöne Fell, welches in Europa Seepferdfell genannt wird, gebraucht man zu Pferdedecken. Die Felle kommen durch die Engländer in den europäischen Handel.

Zederach, Paternosterbaum, **Melia Azederach**, ein Baum mittlerer Größe, der in Japan, Ceylon, Syrien, im südlichen Europa und Amerika vorhanden ist, hat immergrüne, doppelt gefiederte Blätter und Endrispen von schönen bläulichrothen Blüthen. Das Holz wird zu Drechsler- und Tischlerarbeiten genommen; die bittere Rinde gebraucht man in Amerika als Wurmmittel; die Blumen und die bitter-scharfschmeckende Frucht werden ebenfalls als Arzneimittel gebraucht, und aus den zermalmten Kernen wird durch Sieden und Pressen ein brauchbares Oel gewonnen. Von dem ostindischen Zederach, **Melia Azadirachta**, mit dunkelrother Rinde, gelbem Holze, gefiederten Blättern und kleinen weißen Blüthen, wird das Oel in den Gerbereien gebraucht.

Zea Mays, s. Mais.

Zedoaria, s. Zittwerwurzel.

Zeen, nicht, wie Manche fälschlich schreiben, Zehen, nennt man die länglich viereckten, hornartigen Täfelchen des gewöhnlichen Leimes.

Zehnhundert-Leinwand, eine Gattung irländischer Leinwand, die in der irischen Grafschaft Armagh, zur Provinz Ulster gehörig, 1 Yard breit verfertigt wird und aus der gleichnamigen Hauptstadt gedachter Grafschaft in Stücken von 25 Yards zum Handel kommt.

Zehrkraut, ist eine Benennung der gemeinen Betonie (s. Betonie, gemeine).

Zehrwurzel, s. Aron.

Zeichendinte, eine von W. Neustein in München erfundene Dinte zum Zeichnen der Wäsche, worauf derselbe patentirt wurde, bereitet man auf folgende Weise: In 4 Loth destillirtem Wasser lös't man 1 Loth salpetersaures Silber und in 2 Loth Wasser 1 Loth **Gummi arabicum** auf, vermischt beide Auflösungen und setzt so viel in Wasser abgeriebene Tusche hinzu, daß sie die gehörige Schwärze bekommt. Beim Gebrauche wird die zu bezeichnende Stelle mit Tischlerleim oder Stärke bestrichen, die man erst trocknen läßt und dann die Dinte aufträgt. Sie kann in gut verschlossenen Gläsern lange Zeit aufbewahrt werden.

Zeichenkreide, die präparirte und in längliche viereckte Stücken zertheilte schwarze und weiße Kreide.

Zeichenschiefer, eine Gattung des Kohlenschiefers von schwarzer Farbe, der sich als Lager in jüngerem Thonschiefer, bei Steinkohlen, in Sachsen, Spanien, Ungarn und anderen Ländern findet, aus 1 Theile Thon, 1 Theile Kohle und 6½ Theilen Kiesel, nebst etwas Eisenoxyd und Wasser besteht, und als schwarze Kreide (s. Kreide, schwarze) zum Zeichnen gebraucht wird.

Zeichenstifte, heißen alle zum Zeichnen dienende Stifte, als Bleistifte, Rothstifte, Silberstifte, worüber in besonderen Artikeln das Nähere zu finden ist.

Zellernuß, Zelternuß, eine Gattung der Haselnüsse. Der ansehnliche hohe, dicht verzweigte und stark belaubte, baumartige Strauch trägt Nüsse, deren Kerne die nicht sehr harte Schale vollkommen ausfüllen. Diese sind vorzüglich an der sie umgebenden grünen, festen, langen und stark aufgeschlitzten Hülle zu erkennen und erscheinen meistens büschelweise. Man unterscheidet mehrere Arten derselben, als: die große oder italienische, auch römische, welche der Länge nach gleich dick und von der Hülle nur halb bedeckt ist; die lange, walzenförmig, von der Länge eines Zolles, oben etwas dicker als unten, gleichfalls nur zur Hälfte von der Hülle bedeckt; die dicke, welche dicker als die vorige und oben etwas abgerundet ist, deren Hülle sie nicht allein ganz bedeckt, sondern auch noch über sie hinweg geht; die süße, der vorigen gleich, von vorzüglich süßem Geschmacke; die gunslebische, von anderthalb Zoll Länge und drei Viertelzoll Dicke, an welcher die Hüllblätter sehr breit sind; die gewöhnliche, welche länger ist als die Lambertsnuß und von der Hülle nicht ganz bedeckt wird; die kleine, der vorigen gleich, doch kleiner als diese.

Zenia, ein in Italien aus Rindshaaren verfertigter, gewöhnlich gestreifter Zeug, dessen man sich zum Ausschlagen der Gondeln bedient.

Zephyr-Shawls, kleine, viereckte Shawls, mit Mustern von sehr lebhaften Farben, die sich durch ihre Sanftheit, Weiche und Leichtigkeit auszeichnen.

Zephyrwolle, s. Wollengarn.

Zerbase, heißen im Handel Persiens die dort verfertigten, mit Gold und Silber durchwebten Zeuge, welche leichter sind als die in Europa verfertigten Brocate. Man hat sie in zweierlei Gattungen: gewöhnliche Zerbase, auf einer Seite recht, von verschiedenen Mustern, und doppelte, welche Orraye, Zeug mit zwei Gesichtern genannt werden, weil sie auf beiden Seiten recht sind.

Zerumbet, s. Cassumuniar.

Zeuge, heißen im Handel alle auf Webestühlen verfertigten Artikel, welche, nach den Materialien, die zu deren Verfertigung angewendet wurden, wieder in mehrere Gattungen unterschieden werden. Ist der Bast verschiedener Pflanzen das Material, so nennt man sie Bastzeuge; die aus Baumwolle verfertigten heißen Baumwollene Zeuge; die aus Flachsgespinnst gewebten: Leinene Zeuge, zu denen man auch die aus Hanfgespinnst gewebten rechnet. Ist Seide das Material, woraus sie verfertigt sind, so heißen sie seidene Zeuge, Wolle: wollene Zeuge, und die aus den Haaren verschiedener Thiere verfertigten, Haarzeuge. Je nachdem diese bisher genannten Materialien in gewissen Mischungen zur Verfertigung von Zeugen angewendet sind, nennt man diese halbbaumwollene, halbleinene, halbseidene und halbwollene. Das aus Wolle verfertigte Tuch wird nicht zu den Zeugen gerechnet, dagegen unterscheidet man die Wollenzeuge in leichte und tuchartige. Nach der Art, wie die Zeuge gewebt sind, theilt man sie in schlichte, geblümte, geköperte, gemusterte, gestreifte, gewürfelte oder gegitterte, und nach der Art, wie sie nach dem Weben weiter behandelt sind, in gebleichte und ungebleichte, geglättete und ungeglättete, gummirte und ungummirte, gedruckte, gepreßte, gerissene (wie Manchester und Sammet), gewässerte oder moirirte ꝛc. Solche, in die Gold- oder Silberfäden mit eingewebt sind, werden Gold- oder Silberstoffe genannt. Alle diese Arten von Zeugen zerfallen wieder in mehrere mit besonderen Namen, unter denen sie in diesem Werke beschrieben sind. Manche Zeuge verschiedener Art kommen auch unter einerlei, dem Namen des Ortes, an welchem sie verfertigt sind, entlehnten Benennungen vor, wie z. B. die Sebnitzer Zeuge. Verschiedene erhalten auch ihre Benennung von dem Gebrauche, zu welchem sie besonders bestimmt sind, wie Bettzeuge, Deckenzeuge, Haubenzeuge, Hosenzeuge, Mützenzeuge, Sommerzeuge, Tischzeuge, Westenzeuge, Winterzeuge ꝛc.

Zeugrasch, s. Rasch.

Zeugschmiedewaaren, in eisernen und stählernen, besonders schneidenden Werkzeugen bestehend, als Aexte, Beile, Bohrer, Meißel, Sägen, Schneidemesser, Stampfeisen, Wiegemesser ꝛc. Auch rechnet man zu den Zeugschmiedewaaren die Kaffee- und Pfeffermühlen nebst einigen anderen Artikeln, wie Spaten, Hacken u. dgl. In Frankreich, wo man diese Waaren **Taillanderie** nennt, unter-

scheidet man sie in vier verschiedene Hauptgattungen. Die erste begreift die **blanken** Werkzeuge in sich, welche auf dem Schleifsteine geschärft sind, wie Aexte, Beile, Hobeleisen, Grabscheite, Meißel, Schnittmesser, Sicheln, Sensen rc.; die zweite alle Gattungen von Bohrwerkzeugen; die dritte diejenigen größeren Messer und andere Werkzeuge, welche in der Küche gebraucht werden, wie z. B. die Hack- und Wiegemesser; die vierte alle übrigen blanken und schwarzen Werkzeuge, deren man sich zum Zerschneiden und Zerkleinern verschiedener Gegenstände bedient, wie Kaffeemühlen, stählerne Walzen zu Mühlen rc.

Zibeben, s. Rosinen.

Zibeth, Zibethum, ist eine besondere thierische, fettartige Substanz von salbenartiger Consistenz, weißlich, sehr durchdringend stark im Geruch, in der Nähe weniger angenehm, als in der Entfernung; der Geschmack ist bitterlich, scharf. Man erhält ihn von einem zu dem Geschlechte der wieselartigen Thiere gehörenden, unter dem Namen Zibeththier, Zibethkatze, nach *L.* **Viverra Zibetha**, bekannten Thiere; er befindet sich in einem drüsigen Beutel, der zwischen den Zeugungstheilen und dem After sitzt. Die asiatische Zibethkatze ist in Hindostan, Malabar, Ceylon, Pegu, Siam, Malakka, Sumatra, Java, auf den Philippinen und auf der Insel Buro zu Hause; nach Amerika wurden sie aus Asien, namentlich den Philippinen gebracht, und verwilderten in Guatimala, Mexico, Nicaragua, Cuba u. s. w. Sie werden in Schlingen oder Fallen gefangen, aber auch geschossen; die eingefangenen hält man in Ostindien in Käfigen und füttert sie mit Geflügel und Früchten. Sie liefern wöchentlich 2 bis 3 Quentchen des Zibeths, den man aber nicht auf einmal erhält, sondern etwa in 2 oder 3 Malen, indem man das Thier an einem um den Leib gelegten Stricke dirigirt, es hervorzieht, beim Schwanze faßt, und durch Manipulation des drüsigen Beutels die vorhandene Menge des Zibeths zusammenzubringen sucht, um ihn dann mit einem Löffelchen herauszunehmen. Den Zibeth streicht man nun dünn auf Ziriblätter (von **Piper malabaricum**), reinigt ihn von den darin befindlichen Härchen, ferner behandelt man ihn mit Meerwasser und dann mit Limoniensaft, womit er abgespült wird, worauf er an die Sonne zum besseren Eintrocknen gelegt, und dann in die dazu bestimmten kleinen Büchsen gethan wird. Der Zibeth von den Männchen wird für besser gehalten, als der von Weibchen, weil dieser mit Urin vermischt, und dünner ist, als jener. Ueber das Behältniß des Zibeths und der damit verbundenen Theile wollen wir noch einiges näher Bestimmte, aus den neuesten Schriften Gezogene bemerken. Den Eingang dazu bildet eine Spalte, welche in eine Tasche führt, die $\frac{3}{4}$ Zoll lang und tief, und $\frac{1}{4}$ Zoll breit, in der Mitte dreieckig, oben und unten halbmondförmig ist, und von der äußeren Haut gebildet wird, die hier dünn und zart wird, und ihre kurzen dünnen Haare von außen nach innen richtet, wodurch das Ausfließen des Zibeths erschwert wird. Nach oben und seitwärts von demselben ist jederzeit eine rundliche, etwa haselnußgroße Oeffnung,

die in einen seitwärts und nach vorn liegenden hohlen, ovalen, taubeneigroßen Drüsensack führt, der als Fortsetzung der Tasche zu betrachten ist, und eine große Menge kleiner Oeffnungen von verschiedener Größe zeigt, in denen, so wie in der Umgegend, viel feine Haare stehen. Die zur Bildung des Sackes beitragenden, von der Tasche aus sich noch immer fortsetzenden äußeren Bedeckungen umgiebt eine gelblichbräunliche, etwa eine Linie dicke Drüsenmasse, die aus sehr gefäßreichem Zellgewebe besteht, mit einer gelblichen Masse, die sich herausdrücken läßt, und sich ganz wie echter Zibeth verhält, angefüllt. Die Seiten eines jeden Zibethsackes werden von einem sehr starken halbmondförmigen Muskel bedeckt, der mit dem der anderen Seiten unter der Scheide entspringt, und unter dem After wieder mit ihm zusammenläuft. Sein Zweck ist, die Säcke zusammenzudrücken, um den theils durch die drüsige Masse abgesonderten, und in jene zelligen Säckchen gelangten Zibeth durch ihre Oeffnung in die große, zur Ansammlung bestimmte eiförmige Höhle eines jedes Sackes zu treiben, theils durch noch größere Zusammenziehung sie selbst von Zibeth zu entleeren. Die afrikanische Zibethkatze bewohnt die trocknen und gebirgigen Gegenden von Afrika; am Atlas, in Senegambien, Ober- und Nieder-Guinea, besonders in den Provinzen Loango, Congo, Sierra Leone, Angola bis gegen das Kaffernland, in den Mondgebirgen, in Abessinien, Mozambique und Madagascar. Im Allgemeinen ist sie der asiatischen Zibethkatze sehr ähnlich; von der afrikanischen Zibethkatze scheint der meiste Zibeth zu kommen. Da sich dieses Thier leicht an die gemäßigten Landstriche und Gegenden gewöhnt, so hat man sie zur Gewinnung des Zibeths in Italien, Spanien, Portugal, Deutschland und Holland gehalten. Das Alter bringt beim Zibeth eine Veränderung in der Farbe und in der Consistenz hervor. Die weiße oder gelbliche Farbe desselben in ganz frischem Zustande verändert sich mit der Zeit in eine äußerlich braune, innerlich gelbbräunliche, sowie die salben- oder honigähnliche Consistenz in eine zähere oder härtere. Von einem guten Zibeth verlangt man, daß er von gleichförmiger Beschaffenheit sei, ohne undurchsichtige Theile und dickliche Klümpchen; er muß sich auf dem Papiere gleichförmig ausbreiten lassen, am Lichte angezündet spritzeln und den eigenthümlichen Zibethgeruch verbreiten, der in der Ferne moschusähnlich, in der Nähe aber und in größerer Menge äußerst stark, mehr unangenehm und ammoniakalisch ist. Eine sehr geringe Quantität verbreitet, wenn sie extendirt wird, einen angenehmen Geruch, diese Eigenschaft besitzt der Moschus ebenfalls. Der sehr hohe Preis des Zibeths hat ihn aber sehr der Verfälschung ausgesetzt. Schon die Neger sollen durch in die Tasche gebrachtes Fett eine größere Ausbeute an Zibeth bewirken. Die Verfälschung geschieht übrigens mit ranzigem Fett, Butter, Honig, Rindsgalle, Storax und dgl.; oft erhält man bloß eine Mischung aus Fett, Moschus, Bocksblut, Muscatenöl, Honig u. s. w. Für den reinsten wird der von Guinea und dann der holländische gehalten. Echter Zibeth verbreitet auch beim Verbrennen und nachmaligen Auslöschen einen Geruch wie ver-

sengte Haare. Der chemischen Untersuchung zufolge soll der Zibeth bestehen aus freiem Ammoniak, einem festen und einem flüssigen Fette, Schleim, Harz, flüchtigem Oele, gelbem Farbestoffe, kohlensaurem und schwefelsaurem Kali und phosphorsaurem Kalk und Eisen. Er wird zu Parfümerien gebraucht, ist äußerst kostbar (der echte in Amsterdam über 100 fl. die Unze), und kommt aus Ostindien und der Levante. Man erhält ihn von Amsterdam in kleinen Gefäßen, denen gedruckte Zeugnisse beigefügt sind.

Zichorien, s. Cichorien.

Zick, Zickerde, s. Ungarische Soda.

Ziegel, s. Dachziegel und Mauerziegel.

Ziegelsteinthee, s. Saturno.

Ziegenbart, s. Korallen-Morchel.

Ziegenfelle, Felle der bekannten Hausziegenart, werden theils sämischgar für Handschuhmacher, theils zu Pergament, Corduan und Saffian bereitet, theils auch, besonders von Ziegenlämmern, als Pelzwerk in den Handel gebracht (s. auch Bockfelle und Canepin). Aus Portugal, Spanien, der Levante, von den Antillen und aus Südamerika kommen die meisten Ziegenfelle in den großen Handel.

Ziegenhaar, zu dem im Handel vorkommenden ausländischen Ziegenhaar, welches von einer Abart der Ziegen gewonnen wird, und sich wegen seiner Feinheit, oft seidenartigen Wesens auszeichnet, und daher ganz besonders zur Verarbeitung geschätzt wird, indem daraus Gegenstände mancherlei Art von hohem Werthe bereitet werden, gehört das Haar von der angorischen Ziege, von der in Karamanien, von der thibetanischen. Das angorische Ziegenhaar, welches seinen Namen von Angora, einer der wichtigsten Handelsstädte in Natolien hat, weil dort der Hauptmarkt für diese Waare ist. Man nennt es auch gewöhnlich Kameelhaar, darf aber nicht mit dem Haare des Kameels verwechselt werden. Das beste angorische Ziegenhaar wird von den jüngeren angorischen Ziegen gewonnen, das von älteren oder sechsjährigen Thieren ist bei weitem gröber und besitzt nicht ganz das Seidenartige. Eine zweite Hauptsorte ist das von Beybasar, von 8 bis 10 Zoll Länge, von Natur gekräuselt und in Locken gelegt. Es giebt schwarzes, rothes, und graues angorisches Ziegenhaar, wovon dem schwarzen der Vorzug gegeben wird. Es behält nämlich seine Farbe, dagegen die beiden anderen Sorten gefärbt werden müssen. Das graue wird als die geringste Sorte angesehen. Ein gutes fehlerfreies Haar muß sich sehr fein anfassen lassen, gleichfadig, elastisch, stark und rein sein, es darf keinen Schmutz oder andere fremdartige Theile bei sich führen. Sehr häufig geht damit ein Betrug vor, indem man gewöhnliches Ziegenhaar darunter mischt. Die türkische Regierung hat bei starker Strafe die Ausfuhr des rohen Haares verboten, weil es nur zu Zeugen verarbeitet, oder als Garn dem Ausländer überlassen werden soll; es wird aber dessenungeachtet von Holländern und Engländern in nicht unbedeutender Menge ausgeführt. Europäische Manufakturisten nehmen das rohe Haar lieber als das Garn, weil sie jenes besser sortiren und zu bes-

feren Garne verarbeiten können. Das angorische Ziegenhaar wird von Zeugmachern, Posamentirern, sowie von Hutmachern u. a. m. häufig benutzt. Das aus der Provinz Karamanien nennt man auch karamanische Wolle. Tibetanisches Ziegenhaar wird von den Bergziegen in der chinesischen Provinz Tibet, einem sehr gebirgigen Lande, dem man den Namen asiatische Schweiz geben kann, gezogen. Das Haar dieser Ziegen ist von vorzüglicher Beschaffenheit; es werden daraus die kostbarsten Shawls verfertigt. Diese Ziegen sind auch schon in mehrere europäische Länder gebracht, um aus ihren Haaren Gewinn zu ziehen, namentlich und zuerst in das französische, und zwar in das Departement der Ost-Pyrenäen, von wo man sie auch in die Alpen brachte. Auch Bayern, Württemberg und Preußen hat von diesen Thieren kommen lassen. Ihre Ernährung ist nicht schwierig, indem sie mit Nahrungsmitteln zufrieden sind, die es in unseren Gegenden häufig giebt, als Oelkuchen, Getreide, Kleie, Erbsen, Bohnen und dgl., wenn sie nicht auf die Weide getrieben werden. Blätter von Bäumen und Gesträuchen, besonders die vom Weinstocke, mögen sie gern genießen. Von jedem Stück dieser Ziegen kann man ungefähr $\frac{1}{4}$ Pfund der feinsten Haare rechnen, die man ihnen im April oder Mai durch Auskämmen mit breitzähnigen Kämmen nimmt, weil sie um diese Zeit von selbst ausgehen. Milch und Fleisch dieser Ziegen ist nicht allein wohlschmeckend, sondern die erstere ist auch reichhaltiger an inneren Bestandtheilen. Das angorische Ziegenhaar kommt in Säcken von 50 bis 55 Ockas nach Smyrna, oder in Säcken von 90 bis 100, deren zwei eine Kameelslast ausmachen. Das natolische Ziegenhaar heißt in Frankreich **Poil de Chèvre.** Die karamanische Wolle wird über Smyrna nach Livorno und Marseille, und nach Holland in beträchtlicher Quantität zu Markte gebracht.

Ziegenhainer, von jungen Stämmchen und geraden Zweigen des baumartigen Kornelkirschenstrauches verfertigte Handstöcke, die durch leichtes Brennen ein braungefleckte Aeußere erhalten haben, sehr fest und hart, und zuweilen polirt sind; werden besonders in dem bei Jena belegenen sachsen-weimarischen Dorfe Ziegenhain (wovon sie ihren Namen haben), aber auch mehreren anderen Orten, verfertigt.

Ziegenhörner, s. Horn.

Ziegenkäse, ein fetter, eigenthümlich schmeckender Käse, der besonders im Altenburgischen viel verfertigt und in Kirsch- oder Weinlaub verpackt, versendet wird.

Zifferblätter, s. Uhrzifferblätter.

Zimmeräxte, s. Axt.

Zimmerholz, wird in manchen Gegenden das Bauholz genannt (s. Holz).

Zimmt, Caneel, **Cinnamomum,** ist die getrocknete Rinde eines in Ostindien, vorzüglich auf der Insel Ceylon wachsenden Baumes, nach *L.* **Laurus cinnamomum,** der eine Höhe von 15 bis 20 Fuß erreicht, dessen Blätter dem französischen Lorbeerbaume gleichen;

der weiße, straußartige, wohlriechende Blüthen, eine im October reif werdende Kernfrucht von geringerer Größe als die Olive, und dann braun oder bläulich aussehend, ein wohlriechendes, dickes, beinahe talgartiges Oel enthaltend, trägt. Der Zimmtbaum ist auf Ceylon verschieden nach der Lage; der vorzüglichste wächst im südwestlichen Theile der Insel, und die fruchtbarsten Orte sind: Columbo, Negombo, Caltura, Barbary, Gale und Matura. Er wird auch auf Ceylon absichtlich angebauet; ein 14 Stunden im Umfange habender Bezirk, der mit dergleichen Bäumen angefüllt ist, heißt daher das Zimmtfeld. Der Zimmtbaum verlangt einen sandigen, trockenen Boden, obschon er in feuchter und fetter Erde schneller wächst. Von dem auf feuchtem Boden erwachsenen gewinnt man eine viel geringere Rinde. Seine Vermehrung geschieht durch Zimmtfrüchte, welche man in eigends dazu vorgerichtete und mit Asche gedüngte Felder bringt, oder auch dadurch, daß man alte abgeschälte Zimmtbäume anzündet, wo alsdann die Wurzel neue Schößlinge treibt, welche man im 6. oder 7. Jahre, wo sie eine Höhe von 7 bis 8 Fuß erreicht haben, schält. Manche geben jedoch auch erst im 8., 12. oder 16. Jahre guten Zimmt, und werden bis zum dreißigsten darauf benutzt. Fast alle Theile des Zimmtbaumes liefern nützliche Produkte. Die Wurzel der älteren Stämme enthält Kampher, die Blätter ungemein viel ätherisches Oel, das dem Nelkenöle gleicht, und die Früchte, wie schon bemerkt, ein talg- und wachsartiges Oel, welches im Geruche dem Wachholderöle ähnelt, was sowohl aus einem flüchtigen als auch fetten Oele zusammengesetzt ist, und den Eingeborenen Ceylon's zu mannichfacher Anwendung dient. Es wird häufig zu Einreibungen benutzt, und nur selten innerlich gebraucht. Der häufigste Gebrauch, den man indeß von den Theilen dieses Baumes macht, besteht in der Rinde. Der von der Insel Candy ist dicker, gröber, schärfer, brennender, wird aber weniger geschätzt als der gute Zimmt. Die beste und feinste Sorte der Rinde wird von den 3- bis 4jährigen Zweigen, nachdem die graue, dünne Oberhaut abgeschabt, durch Aufschneiden der Länge nach und Abschälen erhalten. Die sich an der Sonne bald von selbst zusammenrollenden Stücke werden in einander gesteckt, völlig getrocknet, in Bündel von 20 Pfd. mit gespaltenem Bambusrohr umwickelt, in's Magazin geschafft, dann zu großen Bunden von 85 Pfd. vereinigt, die sich während der Reise nach Europa, oder in Indien durch's fernere Eintrocknen auf 80 Pfd. vermindern. Die Bunde werden in, aus Kokosbaum-Fasern gemachtes grobes Zeug gewickelt, die Zwischenräume mit schwarzem Pfeffer ausgefüllt, in der Absicht, die etwaige Feuchtigkeit noch an sich zu ziehen. Aus den Bruchstücken der Rinde destillirt man ein feines, den Geruch und Geschmack des Zimmtes besitzendes, im Wasser zu Boden fallendes Oel, welches schon an Ort und Stelle sehr theuer ist. Die Verschiedenheit des im Handel vorkommenden Zimmtes rührt von den verschiedenen Abarten des echten Zimmtbaumes her, deren die Zimmtschäler (chohabs von den Engländern genannt) zehn zählen. **Rase courondou**, Honigzimmt, giebt die feinste und angenehmste Rinde;

Nai-courondou, Schlangenzimmt, ist beinahe eben so gut; **Capoure-courondou**, gekampherter, findet sich nur im Gebiete des Kaisers; die Rinde ist weniger geschätzt, die Wurzeln liefern Kampher. **Canatte-courondou**, oder **cabatte**, **catte-courondou**, zusammenziehender Zimmt, ist sehr wärmend und stechend. Diese vier Abarten sind die besten von allen. Feiner Zimmt kommt in walzenförmigen, eine halbe bis ganze Elle langen, ⅜ Zoll dicken Stücken in Handel; die Rinde darf nicht viel mehr als 2 Linien dick sein, die äußere Schicht der äußeren Röhren muß aus dem Röthlichen und Gelben kaum in's Braune übergehen, und leicht sein; die Schicht der inneren Röhrchen muß durch den Druck der äußeren beim Trocknen hier und da rauh und etwas vertieft erscheinen; die innere Oberfläche etwas faserig, das Ganze von festem Gefüge und biegsam. Die innere faserig-häutige Schicht muß von der äußeren ganz ablösbar, bräunlich, kleinfaserig, seidenglänzend und ein wenig rauh sein; der Geschmack anfangs süß, dann äußerst gewürzhaft, stechend, erwärmend; der Geruch höchst angenehm, gewürzhaft und durchdringend. Die gröberen Sorten sind von Abarten des Zimmtbaumes, sowie von älteren Zweigen gesammelt, weit dicker und haben bei weitem nicht den angenehmen starken Geruch und Geschmack. Oefter erhält man zwar dünne Röhren, die aber wenig Geruch und Geschmack besitzen; man hat ihnen schon, wie dies in Holland häufig der Fall ist, durch Destillation das ätherische Oel entzogen, dergleichen Röhren haben ein blasseres Ansehen. Auch wird nicht selten in den Bunden eine Verpackung von Mutterzimmt, s. **Cassia lignea**, angetroffen, die man sogleich an dem schleimigen, gröberen und weniger angenehmen Geschmacke und Geruche, sowie an den dickeren Stücken erkennt. Der Handel mit Zimmt nach Europa geschieht durch die ostindische Compagnie, die Einfuhr desselben ist sehr beträchtlich und wird jährlich auf 400,000 Pfd. geschätzt. Die englisch-ostindische Compagnie unterhält mehrere Leute, welche über das Sortiren (gewöhnlich in 3 Sorten) und Einpacken des Zimmtes wachen müssen. Sie läßt ferner regelmäßige Zimmt-Auctionen in London veranstalten. Früher bekamen wir ihn durch die holländisch-ostindische Gesellschaft über Holland. Diese stellte alle Jahre ein Mal, und zwar im Monat April oder Mai, einen Termin zum Verkaufe im Großen an. Hier wurde der Zimmt in Kavelingen von 12 Fardeelen vertheilt, von welchen jeder etwa 70 Pfd. Nettogewicht hält. Als vortheilhafte Bedingungen für Käufer waren anzusehen, daß man mehr Tara vergütete, als die Emballage wirklich betrug, als z. B. auf jeden Fardeel in Häuten 17 Pfund, in doppelt Goeny 20 Pfd., in einfachen 10 Pfd., und außerdem noch 3 Pfund Ausschlag an der Waage. Für prompte Bezahlung wurde 1½ Procent abgezogen. Mit schadhaft gewordenem Zimmt wurde jährlich ebenfalls ein Mal eine Versteigerung vorgenommen. — Das echte Zimmtöl, **Oleum cinnamomi**, erhält man jetzt noch eben wie früher, von der englisch-ostindischen Gesellschaft, da es in Ostindien von den Bruchstücken destillirt wird; es kommt gewöhnlich in Flaschen, etwa 24 Unzen haltend, zur Veräußerung;

man handelt es unzenweise, auf jede Flasche wird nebst der Tara eine halbe Unze sogenanntes Remedium gegeben. Es ist von Farbe gelb, sinkt im Wasser zu Boden, besitzt einen außerordentlich brennenden, scharfen, süßen Zimmt-Geschmack und reinen Zimmt-Geruch im concentrirtesten Zustande. Sehr oft ist es mit Alkohol oder einem feinen fetten Oele verfälscht, und kann auf die nämliche Art, als beim Nelkenöle angegeben ist, geprüft werden; ein großer Theil des im Handel vorkommenden Zimmtöles wird auch in England und Holland bereitet, und ist gewöhnlich mit dem Zimmtblüthenöl, **Oleum florum Cassiae**, vermischt. — Der unter dem Namen indianischer, englischer, chinesischer Zimmt, Zimmtkassia vorkommende stammt von einem in Malabar, auf den östlichen Inseln des indischen Oceans wachsenden, auch in Westindien, besonders auf Martinique kultivirten Baume, nach *L.* **Laurus Cassia**; diese Sorte ist unter dem Namen **cassia cinnamomea** aufzufinden, wo sie angezeigt und beschrieben ist. Alle Zimmtsorten sind aus England und Holland zu beziehen.

Zimmt, bitterer, s. Kulilabanrinde.

Zimmtblüthen, Zimmtnägelein, **Flores Cassiae, Flores Cinnamomi, Clavelli Cinnamomi**, sind die Kelche mit dem unzeitigen Samen, oder die unentwickelten Blumen des indianischen Zimmtbaumes, **Laurus cassia** *L.*, sie haben das Ansehen eines kleinen Nagels, in dem Kopfe befindet sich ein kleiner nabelartiger Eindruck; sie sind gefurcht, glänzend, braun, besitzen einen zimmtähnlichen Geruch und Geschmack, letzterer schärfer, beißender, aber bei weitem nicht so angenehm, auch der Geruch schwächer und gröber. Man erhält durch Destillation ein ätherisches Oel, welches von **1** Pfunde circa **1** Quentchen beträgt; dieses im Handel unter dem Namen **Oleum florum cassiae** vorkommende Oel ist hell, dünnflüssig, weißgelblich, fällt im Wasser zu Boden, kommt mit dem echten Zimmtöle im Geruch und Geschmack ziemlich überein, nur fehlt ihm das eigenthümlich fein Aetherische. Im Preise ist es gegen jenes ungleich geringer. Man erhält es aus England und Holland, und handelt es nach Pfunden.

Zimmtcassia, s. **Cassia cinnamomea.**

Zimmtcassia-Oel, Oleum Cassiae cinnamomeae, das durch Destillation der Zimmtcassia gewonnene, gelbe, allmählich braun werdende, im Wasser zu Boden sinkende, ätherische Oel, von angenehmem Geruch, scharfem, doch süßem Geschmack; wird in den Apotheken gebraucht.

Zimmtlorbeer, ist die Benennung des Baumes, von welchem der echte und eigentliche Zimmt gewonnen wird.

Zimmtnägelein, s. Zimmtblüthen.

Zimmtöl, Oleum cinnamomi, das durch Destillation der Abfälle, bei dem Abrinden des Zimmtbaumes, welche in Meerwasser geweicht und mit demselben in eine Blase gebracht werden, gewonnene, Anfangs gelbe, dann braun werdende, ätherische Oel, von angenehmem Geruch und süßlich brennendem Geschmack, welches unverfälscht sehr theuer ist, da man aus einem Pfunde Rinde noch kein

halbes Loth Oel erhält. In Ceylon kostet das Loth 5 holländische Thaler = 12½ holländischen Gulden.

Zimmtsorten-Lorbeer, s. **Cassia Cinnamomea.**

Zimmtwachs, eine wachsartige Masse oder ein dickes Oel, welches durch Auspressen oder Auskochen der Früchte des Zimmtbaumes gewonnen wird.

Zimmt, weißer, Canella alba, kommt in dicken, zusammengerollten, meistens 1 bis 2 Zoll im Durchmesser haltenden, auswendig weißgelblich, mit röthlichen Streifen versehenen, inwendig weißen und glänzenden, zerbrechlichen Röhren, deren Gefüge dicht, der Geschmack äußerst gewürzhaft, scharf, brennend, etwas nelkenartig ist, der Geruch, besonders beim Zerkleinern, gewürzhaft, in Handel. Von den Dreguisten erhält man den weißen Zimmt gewöhnlich nur in 4 bis 6 Zoll langen Stücken, daher ihn die meisten Waarenkunden von dieser Länge angeben. Es giebt aber Stücken von 6 Zoll bis 2 Fuß Länge, und es läßt sich annehmen, daß die Droguisten die bedeutend langen Stücke absichtlich zerbrechen, um eine leichtere Verpackung zu bekommen. Von der Winterschen Rinde (**cortex Winterianus**) unterscheidet er sich auffallend, ob er gleich sehr oft damit verwechselt ist und wird. Die Wintersche Rinde besteht aus dicken, breiten Röhren mit bräunlichrother Innen- und Außenfläche; der weiße Zimmt aber besitzt stets äußerlich ein röthlichgelbes, oder gelblichweißes, und im Innern beständig ein gelblichweißes Ansehen. Wegen der angenommenenen Gleichheit mit **Costus dulcis**, siehe diesen Artikel. Im Droguerichandel erhält man jederzeit, wenn man **Costus dulcis** verlangt, den weißen Zimmt (**Canella alba**), obgleich die Preislisten beide separat und zu verschiedenen Preisen anführen. Läßt man beide zugleich kommen, so findet man, daß der Unterschied bloß darin besteht, dünnere und dickere Stücke von einander getrennt zu haben, und die einen für **Canella alba**, die anderen für **Costus dulcis** auszugeben. In neueren Zeiten ist der weiße Zimmt von mehreren Chemikern untersucht; Henry fand in 1000 Theilen desselben: ätherisches Oel 5 Th., Harz ohne merkliche Schärfe 200 Th., Extractivstoff mit Farbestoff 30 Th., Schleim 80 Th., Stärkemehl, Eiweißstoff, essigsaures Kali, essigsauren Kalk, salzsaures Kali, salzsauren Talk, sauerkleesauren Kalk und Rindensubstanz 685 Theile. Später wurde der weiße Zimmt von Petroz und Robinet zergliedert, sie erhielten als Bestandtheile: eine eigene Substanz, die sie Canellin nennen; dann eine eigenthümliche bittere Materie, Harz, ein sehr scharfes und selbst brennendes Oel, Eiweißstoff, Gummi, Stärkemehl und einige Salze. Das Canellin oder Caneelzucker schmeckt angenehm, etwas zuckerig, lös't sich leicht in Wasser zu einem Syrup auf. Absoluter Alkohol nimmt nur einen kleinen Theil desselben auf, und setzt ihn beim Erkalten wieder ab. Durch Behandlung mit vieler Salpetersäure wird es in Kleesäure verwandelt. Hinsichtlich seiner Gährungsfähigkeit verhält es sich wie der Mannazucker. Diese Substanz zeigt sich krystallinisch, hat aber beim Verbrennen den eigenthümlichen

Geruch des verbrannten Zuckers nicht, sondern verbreitet einen balsamischen Geruch. Nicht in jeder Sorte des weißen Zimmtes ist das Canellin enthalten, sondern nur in der dunkleren von beißenderem Geschmacke. Nach Henry kommen also zwei Sorten desselben im Handel vor, von denen diejenige, welche eine dunkelere Farbe und einen sehr reizenden Geschmack besitzt, den Vorzug verdient, oder das Verhältniß der zuckerigen und der bitteren Materie scheint durch den Vegetationsproceß veränderlich zu sein, und in diesem veränderlichen Verhältnisse wäre dann der Grund zu suchen, warum diese Rinde bald **Costus dulcis**, bald **Costus amarus** genannt worden ist. Am gewöhnlichsten erhalten wir den weißen Zimmt im Handel über London, am häufigsten in Fässern von 5 bis 6 Centnern, jedoch auch in Ballen von verschiedener Größe. — Der Baum, welcher den weißen Zimmt liefert, erreicht eine Höhe von 20 bis 30 Fuß und eine Stärke von 6 bis 10 Zoll. Alle Theile dieses Baumes sind gewürzhaft, und seine besonders grün eingesammelten Beeren sind noch schärfer als der schwarze Pfeffer, sie enthalten drei Samen. Die Blätter dieses Baumes sind kurzgestielt, keulenförmig, stumpf, ganzrandig, hellgrün, auf der Oberfläche glänzend, und ungefähr 3 Zoll lang und 1½ Zoll breit. Die Blüthen stehen an der Spitze der Zweige in Doldentrauben. Der Baum wächst auf mehreren westindischen Inseln, auf Domingo, Guadeloupe, Carolina, Cuba, besonders in den an den Seeküsten gelegenen Waldungen und auf steinigen Hügeln der Insel Jamaika. Man beziehet die Rinde aus England und Holland.

Zindeltaffent, s. Taffent.

Zingiber Cassumunar, } s. Ingwer.
Zingiber officinale, }

Zink, Spiauter, **Zincum**, gehört unter die halbgeschmeidigen, unedlen Metalle, ist 7 Mal schwerer als Wasser, seine Farbe ist bläulichweiß, stark glänzend, hat zwar ein blätteriges Gefüge, was jedoch von Wismuth sehr verschieden ist, indem das des letzteren aus großen Blättern besteht, auch unterscheidet sich der Zink hinsichtlich seiner Zähigkeit von jenem; er läßt sich nicht gut feilen, springt auf dem Amboße nicht in pulverige Stücke, sondern ist dehnbar; wird er aber stark erhitzt und in diesem Zustande in einem Mörser gestoßen, so läßt er sich ziemlich leicht pülvern. Man trifft den Zink in der Natur nie gediegen an, sondern verkalkt, als Galmei (Zinkoxyd, Eisenoxyd, Kieselerde, Thonerde), Zinkspath (Zinkoxyd, Kohlenstoffsäure, etwas Eisenoxyd), vererzt, als schwarze, braune oder gelbe Blende, und als natürlicher Zinkvitriol; aus diesen Verbindungen wird er, vorzüglich aus den Erzen im Großen gezogen, wie dies in Deutschland, besonders in Goslar auf dem Harze der Fall ist; in England soll er auf den Kupferwerken zu Henham bei Bristol aus dem Galmei gewonnen werden. Schon in den ältesten Zeiten war der Zink den Chinesen bekannt, wenigstens dessen Oxyd, als Galmei. Die Griechen nannten den Galmei **Cadmia**, zum Andenken des Kadmus, der ihnen den Gebrauch desselben zuerst lehrte. Im 13. Jahrh. wurde der Zink von Albert v. Boll=

städt unter dem Namen **Marcasita aurea** beschrieben. Den Namen Zink erhielt er erst im 16. Jahrh. von Paracelsus. Vor der Gewinnung des Zinks in Europa kam aller metallische Zink unter dem Namen **Tutanego** aus China und Ostindien. Um den Zink in metallischer Form zu erhalten, legt man den gerösteten Galmei mit Kohlenpulver gemengt, in große konische Tiegel, die im Boden eine eiserne Röhre haben, welche durch eine im Rost des Ofens angebrachte Oeffnung geht, und sich über eine Vorlage öffnet, worein man Wasser gegossen hat. Die obere Oeffnung des Tiegels wird mit Thon verschlossen, und man giebt eine zur Reduction des Zinkes hinreichende Hitze, wobei die Dämpfe dieses Metalles durch die Röhre hinuntergetrieben, condensirt und abgekühlt werden. Die Hitze darf nicht so stark sein, daß das Erz schmilzt, weil es sonst ebenfalls durch die Röhre hinunterfließen würde. Das erhaltene Metall wird geschmolzen und in Formen gegossen. Bis dahin ist es jedoch noch als unrein anzusehen, weil ihm noch Eisen-, Blei-, Arsenik-, Kupfer- und Kohlentheile anhängen, wovon es durch eine nochmalige Behandlung gereinigt werden muß; diese besteht in einer abermaligen, zu diesem Zwecke besonders eingerichteten Destillation aus Tiegeln, an deren Boden eine Röhre von Tiegelmasse angebracht ist. Da der Zink beim Zutritte der Luft, wenn er über den Hitzgrad des Schmelzens (296 Grad Réaumur, oder 700 Grad Fahrenh.), wobei er noch nicht glüht, gebracht wird, sich verflüchtigt, so erhält man ihn im oxydirten Zustande, als weißen Zinkkalk, wie dies beim Rösten der Zinkerze und bei der Bereitung des Messings der Fall ist; man nennt denselben Zinkblumen, wenn er aus reinem metallischen Zink durchs Verbrennen in einem Tiegel, wobei er mit einer blendenden, blaugrünen Flamme brennt, gewonnen wird. Aus der Verbindung des Zinkes mit anderen Metallen entstehen mancherlei Compositionen; z. B. nach dem verschiedenen Verhältnisse mit Kupfer das Messing, der Tombak, Pinschbeck, Prinzmetall und Semilor; er läßt sich ziemlich mit allen Metallen, außer dem Wismuth, mehr oder weniger leicht verbinden; die Verbindung mit Eisen ist noch nicht ganz erwiesen, wenigstens sehr schwierig. Uebrigens ist er in allen Säuren auflöslich, in der Vitriolsäure am leichtesten und stellt den Zinkvitriol dar; s. d. Artikel Vitriol. Europa erhält den meisten Zink aus Ostindien; in Deutschland war sonst der Goslaische der allgemeinste. Der ostindische ist vorzüglicher als der europäische, reiner, besitzt ein specifisch schweres Gewicht, und wird in länglich-viereckigen Blöcken, 18 bis 20, zuweilen auch 40 Pfund schwer, zu uns gebracht. Der goslarische Zink wird in runden, 8 bis 14 Pfd. schweren, mit den braunschw.-lüneburgischen Wappen versehenen Stücken zum Handel versandt. Aber auch in den schlesischen Bergwerken gewinnt man in neuerer Zeit viel Zink. Da der Zink die Eigenschaft besitzt, im erhitzten Zustande, etwa bei 140 bis 150 Gr. Wärme dehnbar zu sein, so ist dieselbe angewendet, ihn auseinander zu treiben, zu schmieden, zu dünnen Scheiben zu walzen, und selbst Draht daraus zu ziehen, wodurch er mannichfachen Nutzen gewährt, besonders in ökonomischer,

technischer, auch chemisch-physikalischer Hinsicht. In Goslar wird der Zink centnerweise gehandelt; in Schlesien desgleichen; in Hamburg handelt man schlesischen Zink nach 100 Pfd. in Mark-Banco; in Amsterdam kauft man bei 100 Pfunden, auf jede 1000 Pfd. 15 Pfd. Ausschlag an der Wage.

Zinkblech, aus Zink bereitete, meistens gewalzte Bleche von verschiedener Stärke, die eben so wie die Kupferbleche in Dach-, Rinnen- und Musterbleche unterschieden werden, und deren Dicke nach ihren verschiedenen Abstufungen durch Nummern bezeichnet wird. Die meisten Zinkbleche werden im Königreiche Preußen bereitet, wo sich Walzwerke für dergleichen zu Neustadt-Eberswalde und zu Hegermühle im Regierungsbezirk Potsdam, Provinz Brandenburg, sowie in Schlesien zu Friedrichshütte, Malapane, Rybnick und auf der Ohlauer-Mühle befinden. Letzteres ist in neuerer Zeit für Rechnung der Seehandlung angelegt und liefert vorzügliche Fabrikate. Zu Rybnick, an der Rudka, im Regierungsbezirke Oppeln, werden die Zinkbleche in Kisten von 4 Centnern verkauft; sie sind, nach Verschiedenheit ihrer Dicke, mit Nro. 1. bis Nro. 4. bezeichnet. Von Nro. 1., in Tafeln von 36 Zoll Länge und 24 Zoll Breite, wiegt der Quadratfuß 9 bis 4 Pfund; von Nro. 2. der Quadratfuß 4 bis 1 Pfund; von Nro. 3. der Quadratfuß 1 bis ½ Pfund und von Nro. 4. der Quadratfuß ½ Pfund bis 3 Loth. Zu Achenrain in Tyrol verfertigt man die Zinkbleche in 18 verschiedenen, durch eben so viel Nummern bezeichneten Stärken, die folgendes Gewicht haben: Nro. 1. der Quadratfuß 6 Pfund 9 Loth; Nro. 2. d. Qdf. 5 Pfd. 7 Lth.; Nro. 3. d. Qdf. 4 Pfd. 20 Lth.; Nro. 4. d. Qdf. 4 Pfd. 3 Lth.; Nro. 5. d. Qdf. 3 Pfd. 7 Lth.; Nro. 6. d. Qdf. 2 Pfd. 10 Lth.; Nro. 7. d. Qdf. 1 Pfd. 28 Lth.; Nro. 8. d. Qdf. 1 Pfd. 15 Lth.; Nro. 9. d. Qdf. 1 Pfd. 9 Lth.; Nro. 10. d. Qdf. 1 Pfd. 3 Lth.; Nro. 11. d. Qdf. 29 Lth.; Nro. 12. d. Qdf. 25 Lth.; Nro. 13. d. Qdf. 19 Lth.; Nro. 14. d. Qdf. 16 Lth.; Nro. 15. d. Qdf. 10 Lth.; Nro. 16. d. Qdf. 8 Lth.; Nro. 17. d. Qdf. 4 Lth. und Nro. 18. d. Qdf. 1½ Lth. In Frankreich befindet sich zu Tierceville, bei Gisors, im Departement der Eure, ein großes Walzwerk, wo alle Arten von Zinkblech verfertigt werden. Die Zinkbleche dienen zu Dachbedeckungen, Dach- und anderen Rinnen, Wasserröhren und mehreren Gefäßen, und werden auch zum Beschlagen der Schiffe angewendet.

Zinkblende, ein Mineral mit muscheligem Bruche, von 4,0 bis 4,2 specifischem Gewicht, 3,5 bis 4,0 Härte; von Farbe grünlichgelb bis ölgrün, häufig aber durch Beimischung von anderen Schwefel-Metallen roth, braun und schwarz gefärbt; auch nicht selten bunt angelaufen. Hat Diamantglanz, ist durchsichtig in allen Graden bis undurchsichtig; der Strich gelblichweiß bis braun. Bestandtheile einer sehr reinen Varietät sind nach Berthier 63,0 Zink, 2,0 Eisen, 35,0 Schwefel. Die strahlige Blende von Przibram enthält 1,78 Cadmium. Die Zinkblende findet sich theils krystallisirt, die Krystalle seltener einzeln aufgewachsen, sondern häufiger zu Drusen

versammelt, die einzelnen Bestandtheile der vielfach zusammengruppirten Krystalle oft schwer zu erkennen; theils derb und eingesprengt, von körniger bis dichter, oder auch strahliger bis faseriger Zusammensetzung, letztere mit traubiger und nierenförmiger Gestalt und krummschaliger Absonderung verbunden. Man unterscheidet sie nach ihren Farben, in gelbe, braune und schwarze Zinkblende. Die gelbe und die grüne findet sich zu Scharffenberg bei Meißen im Frauensteiner Reviere des Bergamtes Freiberg im Königreiche Sachsen, sowie bei Schwarzenberg und Rittersgrün im sächsischen Erzgebirge, ferner zu Ratiborzig in Böhmen, Kapnik und Schemnitz in Ungarn und zu Gummerud bei Drammen in Norwegen; die braune, blätterige zu Breitenbrunn, Freiberg und Schwarzenberg im sächsischen Erzgebirge, zu Kuttenberg und Mieß in Böhmen, zu Nagyag, Offenbanya und Schemnitz in Ungarn, zu Goslar und Lautenthal am Harze, zu Sala in Schweden und in Derbyshire in England; die strahlige zu Przibram in Böhmen und Kapnick in Ungarn; die faserige zu Raibel in Kärnthen, Geroldsnik im Breisgau und zu Freiberg in Sachsen; die schwarze zu Freiberg i. S., Kremnitz und Schemnitz in Ungarn, Zellerfeld am Harze, Kengsberg ꝛc. Die gewöhnliche Zinkblende kommt gepulvert unter dem Namen Steingelb zum Handel und wird als Anstrichfarbe benutzt. Man bezieht sie von Clausthal und Goslar.

Zinkblumen, flores Zinci (Zinkoxyd, **Zincum oxydatum album**), sind zwar schon beim Zink erwähnt, die zum innerlichen Gebrauche müssen aber (wenn man sie nicht selbst bereitet) aus den chemischen Fabriken bezogen und einer Prüfung unterworfen werden, ob sie frei von Kohlensäure, von anderen fremdmetallischen Theilen und von der Vermischung mit gebrannten Austerschalen, Kreide, oder Bittererde sind. Die Kohlensäure wird sich durch Aufbrausen beim Uebergießen mit Schwefelsäure, das Blei und Eisen in den zuvor in Salpetersäure aufgelös't en Zinkblumen, erstes durch Hahnemannsche Probeflüssigkeit als ein schwarzer Niederschlag, das zweite durch blausaures Kali, als blauer, die Kalkerde und Bittererde durch sauerkleesaures Ammonium, als weißer Niederschlag zu erkennen geben. In neuester Zeit verdanken wir dem Herrn Administrator Herrmann auf der chemischen Fabrik in Schönebeck die Darstellung eines chemisch-reinen und blendend weißen Zinkoxydes, welche sehr praktisch ist. Es werden zu diesem Behufe schlesisches Zinkoxyd, oder metallischer Zink in Schwefelsäure aufgelös't und der Auflösung ein Ueberfluß von Säure zugefügt. Ist dieselbe nun filtrit, so wird so lange ein Strom von Schwefelwasserstoff darauf geleitet, als noch ein gelber Niederschlag entsteht. Es ist nothwendig, daß die Lauge einen Ueberschuß an Säure hat, denn ohne diese Vorsicht würde sich der Zink selbst, und das Cadmium nicht vollständig niederschlagen. Ist durch Schwefelwasserstoff alles Cadmium, Blei und Kupfer geschieden, so wird die Lauge filtrirt, und so lange basischer Chlorkalk zugesetzt, bis alles Eisen und Mangan geschieden ist. Die Lauge wird nun abermals filtrirt, und zum Krystallisiren in Porzellange-

fäßen abgeraucht. Das Krystallisiren des schwefelsauren Zinkes ist nothwendig, theils um den sich gebildeten schwefelsauren Kalk abzuscheiden, theils muß die zuletzt bei der Krystallisation übrig bleibende geringe Quantität Mutterlauge weggegossen werden, denn diese enthält gewöhnlich Nickel und Kobalt. Der krystallisirte schwefelsaure Zink wird in so wenig als möglich kaltem Wasser gelös't, und der Selenit durch's Filter abgeschieden. Die filtrirte und verdünnte Lauge wird durch eine Auflösung von reinem, kohlensaurem Natrum in Wasser zerlegt, und der Lauge etwas Ueberschuß von Natrum zugesetzt. Ein Ueberschuß von Natrum ist deßhalb nothwendig, damit der zugleich mit niedergefallene basische schwefelsaure Zink zerlegt werde. Das Oxyd wird nun rein ausgewaschen, getrocknet und geglühet. Beim Glühen nimmt das Oxyd eine reine gelbe Farbe an, es geht diese aber nach dem Erkalten in ein blendendes Weiß über. Auf der erwähnten chemischen Fabrik in Schönebeck erhält man dieses reine Zinkoxyd zu jeder Zeit. Es ist außer dem arzneilichen Gebrauche, auch zum technischen mit Nutzen anwendbar (s. Zinkweiß).

Zinkbutter, salzsaurer Zink, **Zincum oxydatum muriaticum**, eine weiße, gallertartige, herb, säuerlich schmeckende, sehr leicht zerfließende Masse, welche, wenn sie stark ausgetrocknet wird, eine bräunliche Farbe annimmt und Festigkeit erhält. Der Luft ausgesetzt, zerfließt sie, lös't sich leicht in Wasser auf und ist auch in Aether und Weingeist löslich. Ihre Bestandtheile sind 59,5 Zinkoxyd und 40,5 Salzsäure. Man erhält sie durch Auflösen des reinen Zinkes in Salzsäure und Abdampfen der gesättigten Auflösung bis zur völligen Trockenheit. Sie ist auch aus chemischen Fabriken zu beziehen.

Zink, essigsaurer, Zincum aceticum, ein aus weißen, seidenartig glänzenden, sechsseitigen Krystallblättchen bestehendes chemisches Produkt, welches an trockener Luft etwas verwittert, in Wasser sich leicht auflös't, dessen Bestandtheile 40,25 Zinkoxyd und 51,50 Essigsäure sind. Man erhält es durch Auflösen des reinen Zinkes in Essigsäure und nachheriges Verdunsten bis zum Krystallisiren, oder durch Mischung von schwefelsaurem Zink und essigsaurem Bleioxyd; aus chemischen Fabriken ist es zu beziehen.

Zinkoxyd, s. Zinkblumen.

Zinksulphur, Schwefelzink, künstliche Zinkblende, **Zincum sulphuretum**, erhält man durch Fällung einer Zinkauflösung mittelst hydroschwefelsauren Kali's; der dadurch gewonnene Niederschlag ist gut ausgesüßt und getrocknet weiß, wird aber erhitzt schwach gelb und bildet so ein Zinksulphur, welches seiner Composition nach ganz der gelben Zinkblende gleich ist und sich in Säuren auflös't ohne Schwefel abzusetzen. Auch erhält man das Produkt auf die Weise, daß man in einen mit Zink gefüllten Tiegel so lange Schwefelstücke wirft, bis das Metall nicht mehr zu absorbiren vermag. Das Ganze wird dann nochmals erhitzt, um den überschüssigen Schwefel zu beseitigen. Nach Thenard besteht es aus 100 Theilen Zink und 49,88 Theilen Schwefel. Man wendet die künst-

liche Zinkblende zur Malerei an, und bezieht sie aus chemischen Fabriken.

Zinkvitriol, s. Vitriol.

Zinkweiß, das feine weiße Zinkoxyd, welches auf die Weise erhalten wird, daß man Zinkvitriol in Wasser auflös't und das Oxyd mit Pottaschenauflösung niederschlägt. Es wird zur Oelmalerei und zum Oelfirniß gebraucht, da es vor dem Bleiweiße den Vorzug hat, daß es durch die Einwirkung schwefliger Dünste nicht leicht an Weiße verliert. Auch setzt man es in der Porcellanmalerei dem Kobaltblau zu, um hellere Nüançen desselben hervorzubringen. Man bezieht es aus chemischen Fabriken (vergl. d. Art. Zinkblumen).

Zinn, Stannum, ist ein unedles, weißes, weiches, sehr leicht schmelzbares Metall. Seine Dehnbarkeit ist größer als die des Bleies; es ist das leichteste der Metalle, indem es nur 7 Mal schwerer ist als Wasser. Eine Eigenthümlichkeit desselben ist das Knirschen beim Biegen, oder zwischen den Zähnen, wodurch sich einigermaßen schon die Reinheit desselben bestimmen läßt. An der Luft wird es zwar unscheinbar, jedoch nicht in dem Grade als das Blei, deßhalb läuft ein mit demselben vermischtes leicht an, wird bläulich; gerieben oder erwärmt hat es einen widrigen Geruch. Das Zinn wird in der Natur nie ganz rein gediegen vorgefunden, sondern im oxydirten Zustande. Im Urgebirge, wo das Lager desselben ist, findet man es in Begleitung von Arsenik, Wolfram, Antimon, Kupfer, Zink; in Verbindung mit Eisenkalk, als Zinnstein, cornisches Zinnerz, u. s. w. Das aus den Gruben erhaltene Zinnerz wird durch Pochen und Waschen von der anhängenden Bergart befreit, darauf geröstet, um Schwefel, Arsenik und einen Theil Antimon davon zu entfernen, worauf man zur Reduction schreitet. Das Reduciren geschieht in eigenen Oefen, die mit Steinkohlen gefeuert werden; nachdem das Oxyd hierdurch in metallisches Zinn verwandelt worden, ist es noch nicht als rein anzusehen, sondern es bedarf einer nochmaligen Schmelzung bei gelinder Hitze, wobei zuerst das reine Zinn schmilzt und abfließt, indeß die rückständige Masse, welche nun eine Verbindung von Zinn mit Kupfer, Eisen, Antimon, auch wohl noch mit etwas Arsenik eine strengere Hitze zum Schmelzen erfordert. Dieses letztere unreine nennt der Engländer ordinary-tin, das reine dagegen grain-tin. Diese Arbeit geschieht in Reverberiröfen und die Operation selbst heißt Saigerung. Unter den Zinnsorten ist das ostindische am reinsten, ihm folgt das englische, dann das deutsche. Unter dem im Handel vorkommenden sind zu bemerken: das Zinn aus Malakka, als das vorzüglichste; dann das Bankazinn; das aus Mexico; das englische; das böhmische; die niedrigste Sorte ist das sächsische. Da die Reinheit dieses Metalles beim Verarbeiten sowohl, als zur Anwendung bei vielen anderen Gelegenheiten, ein Haupterforderniß ist, und nicht selten selbst die besten Sorten aus Gewinnsucht, mit anderen Metallen, als Kupfer, Blei, Eisen, Wismuth, verunreinigt sind, so ist eine Prüfung desselben durchaus erforderlich. Es wird zwar schon das äußere Ansehen viel dazu beitragen, die

Echtheit zu erkennen: je mehr dasselbe von der eigenthümlichen, silberweißen Farbe und der Gescheidigkeit beim Biegen abweicht, je weniger es ein knisterndes Geräusch hervorbringt, um desto unreiner ist es, und es können die von dem berühmten Chemiker Vauquelin angegebenen Merkmale, die wir hier kürzlich erwähnen wollen, schon vorläufig von Nutzen sein. Hiernach muß das reine Zinn ein silberweißes Ansehen besitzen; zieht es in's Blaue oder Graue, so enthält es Kupfer, Blei, Eisen oder Antimon. Ein Gehalt von Arsenik macht es weißer, aber zugleich härter. Schneidet man ein Stück Zinn zur Hälfte ab, und zerbricht es darauf, indem es hin und hergebogen wird, so verlängert sich das reine Zinn im Bruche, die Bruchflächen endigen sich in eine Spitze, haben eine matte weiße Farbe, und ein weiches, mußartiges Ansehen. Blei, Kupfer und Eisen machen das Zinn leichter zerbrechlich, und geben ihm einen grauen körnigen Bruch. Schmelzt man das Zinn, und gießt es in eine Form von Metall oder Stein, daß es eine platte Scheibe bildet, so wird dasselbe, war es ganz rein, eine rein polirte glänzende Oberfläche zeigen, welches bei unreinem, mit Kupfer, Blei oder Eisen vermischtem nicht der Fall ist; denn dieses wird sich durch eine matte weiße Farbe mit noch matteren Flecken, die eine anfangende Krystallisation anzeigen, sehr unterscheiden. Die evidenteste Ermittelung aber, mit welchem Metalle das Zinn verunreinigt ist, geschieht nach richtigen chemischen Erfahrungen auf folgende Art: Ist es kupferhaltig, so wird ätzender Salmiakgeist auf gefeiltes Zinn gegossen, nach einiger Zeit eine himmelblaue Farbe hervorbringen. Blei und Wismuth zu entdecken, übergieße man 1 Theil gefeiltes Zinn mit 4 Theilen ganz reinem, doppeltem Scheidewasser, lasse es 24 Stunden stehen, in welcher Zeit das reine Zinn, zu einem weißen Kalke zerfressen, liegen bleibt, das Blei und der Wismuth aber aufgelös't sein werden; der letzte wird sich, wenn ein Theil der Auflösung mit zwei Mal so viel reinem Wasser vermischt wird, als ein weißer Wismuthkalk niederschlagen. In einen andern Theil der Auflösung tröpfle man verdünnte Schwefelsäure, wodurch sogleich das Blei, als Bleivitriol, niederfällt. Zur Prüfung auf Arsenik löse man das Zinn bei angebrachter Wärme in reiner Salzsäure auf; geschieht die Auflösung nicht vollkommen, und war der Rückstand weiß, so ist es Blei; ist er schwarz, Arsenik. Oder: man übergieße 1 Theil Zinn mit vier Theilen concentrirter Schwefelsäure (Vitriolöl), erhitze dieselbe gelinde, wobei sich viel schweflige Säure entwickelt, und lasse dann bei gelinder Wärme die Masse beinahe bis zum Trocknen abdampfen, löse sie dann in vielem destillirten Wasser auf, scheide den zurückgebliebenen Zinnkalk durch Filtriren und prüfe dann die Flüssigkeit durch Hahnemannsche Probe auf die Metalle. Außerdem noch folgende Kennzeichen: befindet sich unter 400 Theilen Zinn nur 1 Theil Spießglanz (**Antimonium crudum**), so erkennt man dies schon an den schwarzgraulichen Flecken, die dann das weiße Zinnoxyd hat. Ferner: ist unter dem Zinne ein Zusatz von Zink, so bekommt das Zinnoxyd eine grünlich-graue Farbe, die selbst bei einem Zusatze von

$\frac{1}{100}$ zu erkennen ist. Auch verbrennt dann das Metall nicht beim Schmelzen, indem es sich bloß mit glühenden Punkten bedeckt. Der hundertste Theil Wismuth macht das Zinnoxyd grau; ein $\frac{5}{100}$ grau mit gelb vermischt; ein $\frac{5}{100}$ Theil Blei macht das Zinnoxyd etwas rostfarbig. Das schon erwähnte Malakka-Zinn, wegen seiner Reinheit das vorzüglichste, wird auf der Halbinsel Malakka, einer indischen Insel jenseit des Ganges, gewonnen; die Zinngruben erstrecken sich nicht bis gegen den 10. Grad nördlicher Breite und nicht über den 6. Grad südlicher Breite. Man bestimmt die Menge des jährlich ausgeführten Zinnes im Durchschnitt über 800 Tonnen, oder über 2 Millionen Pfunde. Das Bankazinn von der ostindischen Insel Banka, zu der sundischen Insel Sumatra gehörend, ist gewöhnlich etwas wohlfeiler als das Malakkazinn. Auf dieser Insel sind unerschöpfliche Zinnbergwerke, und es werden jährlich an 3 Millionen Pfund gutes Zinn ausgeführt. Sowohl das Bankazinn als das von Malakka wird dem englischen Zinn von Cornwallis vorgezogen, indem es noch mehr von fremdartigen Theilen durch zweckmäßige Behandlung befreiet werden soll. Die Zinngruben haben dort das Ansehen von geräumigen Kellern oder Höhlungen. Das Erz des Malakkazinnes wird zu Wasser nach Quedah, einem wichtigen Seehafen und Hauptstadt eines gleichnamigen Fürstenthumes, ein paar Tagereisen weit, gebracht. Hier wird das Metall in Formen gegossen. Man gießt kleine, 3 Pfd. schwere Würfel, Schalen, Wassertöpfe und Kochgeschirre jeder Größe daraus. Gewöhnlich aber werden tauförmige Stücke von 50, 60 bis 80 Pfunden, mit kleinen Vorsprüngen an den Enden, um sie anfassen zu können, daraus gegossen. Das englische Zinn ist nach dem erwähnten ostindischen (Malakka- und Bankazinn) das beste, es gehet in der Regel aus England kein Zinn ungestempelt. Blockzinn ist das aus England kommende in großen Barren, woraus nachher, des besseren Absatzes wegen, von den Kaufleuten die kleinen Stangen gegossen werden, die unter dem Namen Stangenzinn, etwa eine Elle lang und einen Finger breit, bekannt sind. Das englische Zinn mit einem Lämmchen bezeichnet, hält man für das weichste, beste und reinste; eine mittlere Sorte hat das Zeichen einer Rose; die geringste aber hat zum Stempel einen Ring. Von englischem Zinn verfertigte Geräthe führen zum Zeichen einen Engel, und auch noch wohl das Wappen der Stadt und des Meisters. Im Französischen, namentlich in Rouen, sind die Zinngießer verpflichtet, alles ankommende Zinn zu probiren, und dann ihren Stempel darauf zu bringen. Dasjenige, welches dieselben als das reinste, geschmeidigste und schätzenswertheste befinden, erhält das Osterlamm zur Bezeichnung, ein solches heißt étain à l'agneau; die nächstfolgende Sorte, von geringerer Geschmeidigkeit, wird mit einer Gänsepfote bezeichnet; die darauf kommenden von noch geringerem Gehalte mit 2, 3 bis 4 Gänsepfoten. Ungarisches und französisches Zinn ist als schlecht zu betrachten. Das Malakka- und Bankazinn wird von der ostindischen Compagnie nach Kavelings à 4000 Pfd. netto in Handel gebracht; es ist mit dem Stempel derselben ver-

sehen; das englische Zinn, welches vorzüglich in den Grafschaften Devon und Cornwall gewonnen wird, kommt entweder in Stangen, Blöcken oder Tafeln in Handel; die ersteren von 3 bis 35 Pfd., die Blöcke von 250 bis 380 Pfd., die Tafeln haben 2 Fuß Länge, 1 Zoll Breite und 6 Linien Dicke; das aus dem spanischen Amerika wird in Platten von 120 bis 130 Pfund gebracht. Vom böhmischen Zinn, welches im saazer und leutmeritzer Kreise, besonders zu Schlackenwalde gewonnen wird, ist in Wien eine Hauptniederlage und wendet man sich an die landesherrliche Bergwerksprodukten-Verschleiß-Direction daselbst. Sächsisches Zinn kommt besonders von Altenberg, Geyer, Zinnwalde, Eibenstock, Ehrenfriedersdorf, Johann-Georgenstadt u. s. w. und wird in ganzen und halben Fässern à 5 oder 2½ Centner, von 112 Pfd. Berggewicht, versandt. Das in Deutschland am meisten verarbeitet werdende Zinn ist eine gewisse verhältnißmäßige Versetzung des Zinnes mit Blei, man nennt dasselbe Probe-, Pfund- oder Kronenzinn. Es enthält in der Regel ein Sechstheil Blei, und sollte mit gutem Gewissen nicht zu Geräthen verwendet werden, worein man Speisen oder Getränke schüttet, wegen der nachtheiligen Wirkungen und Folgen, die aufgelös'te Bleitheilchen im menschlichen Körper hervorbringen; obgleich Proust durch Versuche zu beweisen gesucht hat, daß Essig, welcher in bleihaltigen Zinngefäßen gekocht und aufbewahrt wurde, eher das Zinn als das Blei auflös'te, und daher von demselben nicht bleihaltig gefunden wurde. Die deutschen Zinnwaaren können folgenden Zinngehalt haben: besteht das verarbeitete Zinn aus 1 Theile Zinn und aus 1 Theil Blei, so heißt es pfündiges; aus 2 Theilen Zinn und 1 Theil Blei nennt man zweipfündiges; aus 3 Th. Zinn und 1 Th. Blei, dreipfündiges; aus 4 Theilen Zinn und 1 Theil Blei vierpfündiges; aus 5 Theilen Zinn und 1 Theil Blei, fünfpfündiges; 10 Th. Zinn und 1 Th. Blei, zehnpfündiges oder Probezinn, auch Reichsprobezinn; 15 Th. Zinn und 1 Th. Blei, funfzehnpfündiges, auch Rosen- oder sogenanntes englisches Zinn. Das reine Zinn verbindet sich im Allgemeinen leicht mit den anderen Metallen. Die meisten geschmeidigen werden durch einen Zusatz desselben spröde und weniger geschmeidig. Eine Metallmischung aus 3 Theilen Zinn, 2 Theilen Blei und 1 Theil Antimonium ist so hart, daß sie, zu Nägeln gegossen, sich durch eichene Bretter schlagen läßt und dem Roste sehr gut widersteht. Dagegen ist die Rosesche Mischung (2 Theile Wismuth, 1 Theil Blei und 1 Theil Zinn), oder die Darcetsche (8 Theile Wismuth, 5 Theile Blei und 3 Theile Zinn) durch ihre Schmelzbarkeit noch unter dem Siedepunkte des Wassers ausgezeichnet, und ist daher zur Vervielfältigung metallener Abdrücke von einem hölzernen Modelle, zur Darstellung von Stereotypen, von Modellen in der Kattundruckerei ꝛc. empfohlen worden. Mit Quecksilber giebt das Zinn ein Amalgama, dessen man sich zur Belegung von Spiegeln bedient. 1 Theil Zink, 1 Theil Zinn und 2 bis 3 Theile Quecksilber, geben das Amalgama zum Bestreichen des Reibzeuges an Elektrisirmaschinen. Kupfer und Zinn liefern uns Legirungen, unter dem Namen Bronze- und Glocken-

metall bekannt. Zehn Theile Kupfer und 1 Theil Zinn giebt eine Metallmischung, die sich zu Kanonen am besten eignet. Mit mehr als 20 bis 25 Procent wird die Masse elastisch, klingend und spröde, und wird zu Glocken angewendet. Ein noch größerer Zusatz giebt eine weiße, silberähnliche Mischung, welche Politur annimmt und zu Metallspiegeln gebraucht wird. Ein Amalgama von 12 Theilen Zinn und 6 Theilen Quecksilber mit 7 Theilen Schwefelblumen und 6 Theilen Salmiak innig zusammengerieben und vermischt, giebt bei schicklicher Behandlung mittelst Glühhitze das Musivgold (**Aurum musivum**), dessen man sich zum Bronziren und zur Goldfarbe auf Holz bedient. Zu feinen Blättern geschlagenes ostindisches Zinn nennt man Stanniol (s. d. Art.).

Zinnasche, Cinis jovis, Zinnoxyd, der in einem weißgrauen Pulver bestehende Kalk, in welchen das Zinn bei dem Schmelzen unter Zutritt der Luft verwandelt wird; bildet sich bei fortgesetztem Erhitzen des Zinnes, nachdem es in Fluß gebracht ist, als Haut auf demselben; wird zum Putzen und Poliren des Stahles und anderer harten Metalle, zum Glaspoliren ꝛc. gebraucht und dient auch, fein gepülvert, zur Präparirung der Streichriemen zu Barbiermessern, wie zur Darstellung des Emails. Ist von solchen Orten zu beziehen, wo Zinnwaaren fabrikmäßig verfertigt werden, sowie von Zinnhütten.

Zinnauflösung, Zinnsolution, eine Flüssigkeit, deren man sich in den Färbereien bedient, um die violette Cochenillentinctur in Scharlachroth zu verwandeln, auch das Roth der Farbenbrühe von Fernambukholz lebhafter zu machen, wie man sie auch als Zusatz zur rothen Dinte anwendet. Um sie herzustellen, werden gleiche Theile reines Flußwasser und reine, rauchende Salpetersäure mit einander vermischt, in 8 Unzen dieser Mischung wird $\frac{1}{2}$ Unze guter Salmiak aufgelös't und dann $\frac{1}{2}$ Unze kleine Späne von reinem englischen Zinn hineingeschüttet, die sich ebenfalls völlig auflösen müssen. Sie ist auch aus chemischen Fabriken zu beziehen.

Zinnbleche, zu schwachen Platten oder Blättern geschlagenes oder gewalztes Zinn, von welchen die stärkeren zu Kesseln und anderen Gefäßen, sowie auch zum Notendruck statt der Kupferplatten benutzt werden, die dünneren zum Auslegen der Tabackskästchen und Tabacksdosen, Einpacken des Schnupftabacks, zum Ueberziehen der Korke auf Champagnerflaschen und denen anderer feinen Weine, sowie als Stanniol (s. d. Art.) gebraucht werden.

Zinnfolie, s. Stanniol.

Zinnkraut, s. Schachtelhalm.

Zinnober, Cinnabaris, ein geruch- und geschmackloser mineralischer Körper, der, fein gerieben, als rothe Malerfarbe vorzüglich gebraucht wird, besteht aus Quecksilber und Schwefel, kommt in der Natur schon gebildet vor, wird aber auch durch die Kunst bereitet. Der natürliche oder Bergzinnober wird in der spanischen Provinz Murcia und um Alicante, ferner im Herzogthume Krain, aus den Quecksilbergruben zu Idria, sowie in Ungarn u. s. w. gefunden, kommt in festen, harten Stücken, oder in Körnern, als ganzer, oder

fein zerrieben und gemahlen, als präparirter Zinnober in Handel, hat aber nicht die schöne, angenehme Röthe, die der durch die Kunst bereitete erhält. In Holland beschäftigt man sich damit im Großen, indem man zu 1 Theil schönen reinen, gelben Schwefel, nachdem derselbe gehörig über dem Feuer geschmolzen ist, 7 Theile erwärmtes Quecksilber schüttet, die Mischung umrührt, die erhaltene schwarze Masse in glühende Sublimirkrüge bringt und bei gehörig starkem Feuer so lange sublimirt, bis sich der Zinnober an den Seiten der bedeckten Krüge nach oben als ein fester Sublimat angelegt hat. Die dunkel-karmoisinrothe Masse von krystallinischem Gefüge wird nun herausgebrochen und in Stücken verkauft, der mehreste aber auf eigens dazu eingerichteten Mühlen naß und trocken gemahlen; die Wiederholung dieser Arbeit befördert die Schönheit der Farbe und giebt ihr das Feuer; deßhalb hat man im Handel zwei, drei, auch vier Mal gemahlenen. Die feinste Sorte heißt Vermillon, ist mit Urin oder Weingeist abgerieben und kommt aus China in Packeten, deren jedes 10 kleine mit chinesischen Figuren bezeichnete Päckchen enthält. Außer dieser gewöhnlichen, und im Großen betriebenen Bereitungsart des Zinnobers durch Sublimation, welche man den Proceß auf trockenem Wege nennt, kann derselbe auch auf nassem Wege dargestellt werden. Die Kirchhoffsche Methode, als die sicherste, besteht in Folgendem: 300 Theile Quecksilber werden in einem Mörser von Porzellan mit 68 Theilen Schwefel gerieben, welcher mit etwas kaustischem Kali angefeuchtet ist, bis das Quecksilber geschwefelt wird. Es werden hierauf 160 Theile in eben so viel Wasser aufgelös'tes Kali zugesetzt, und die Masse unter stetem Umrühren über der Flamme einer Lampe während zwei Stunden erhitzt, wobei das abdampfende Wasser wieder durch neues ersetzt wird. Nach Verlauf dieser Zeit wird nicht mehr Wasser zugesetzt, sondern man läßt die Masse unter fortgesetztem Reiben sich concentriren. Sie wird nun allmählich röther, nimmt eine schleimartige Consistenz an, und erhält sehr schnell eine vorzüglich schöne rothe Farbe. Das Gefäß wird dann sogleich vom Feuer genommen, weil beim fortgesetzten Erwärmen die Farbe wieder in ein schmutziges Braun verwandelt wird. — Im Handel werden verschiedene Sorten von dem gemahlenen unterschieden, als ordinairer, mittelfeiner, feiner und feinfeiner in 24 Nummern. Der chinesische Vermillon soll der beste und dunkelste sein; derselbe wird indeß in Idria und an anderen Orten nachgemacht. Unter den holländischen und österreichischen wird dem ersteren in der Regel der Vorzug gegeben. Natürlicher Zinnober hat immer arsenikalische Theile bei sich, ist also zum medizinischen Gebrauche nicht anwendbar; aber auch der künstlich bereitete, fein gemahlene ist öfter mit Mennige oder anderen rothen Zusätzen vermischt, als rother Arsenik, Ziegelmehl, Colcothar, Drachenblut u. s. w. Reiner Zinnober muß sich über dem Feuer gänzlich verflüchtigen, bleibt ein Rückstand, so war es Ziegelmehl, Drachenblut, rothe Erde und dgl. Der harzige Geruch auf glühenden Kohlen zeigt das Drachenblut, der knoblauchartige den Arsenik an. Zur Entdeckung des rothen Arseniks verfährt

man am sichersten, den Zinnober in einem Glas- oder Porzellangefäße mit ätzender Kaliauflösung zu kochen, der filtrirten Flüssigkeit Salpetersäure zuzutröpfeln, wodurch der Arsenik schwarz niedergeschlagen wird; einem anderen Theile der Flüssigkeit setze man Hahnemannsche Probeflüssigkeit zu, und tröpfle dann Salpetersäure hinein: es wird ein orangefarbener Arsenikniederschlag entstehen. Mennige ist durch Digeriren mit Essig, wenn derselbe einen süßen zusammenziehenden Bleiessig-Geschmack erhält, zu erkennen, oder auch, wenn man Zinnober mit verdünnter Salpetersäure kocht, und mit Hahnemannscher Probeflüssigkeit einen schwarzen Niederschlag erhält; durch das Reiben mit ätzender Kaliflüssigkeit muß die Farbe des Zinnobers, wenn er rein ist, noch erhöhet werden. Den holländischen Zinnober bezieht man aus Amsterdam; den aus Idria ganz oder gemahlen von der Fabrik selbst, oder aus Wien von der K. K. Hauptniederlage, oder aber in Triest von der Verschleißfaktorei, jedoch nicht unter 50 Pfd. in einem Fäßchen, worin 2 lederne, mit dem Fabriksiegel gestempelte Beutel, à 25 Pfd., befindlich sind. Vor mehreren Jahren war der Preis des künstlichen rohen Zinnobers in Amsterdam pro Pfund 36 Stüber, gemahlener 40 Stüber, natürlicher Japaneser in Körnern 75 bis 78 Stüber, ein bis vier Mal gemahlener 70 bis 76 Stüber. In der Kaiserl. Königl. Bergprodukten-Niederlage in Triest kosteten 100 Pfd. gemahlener österreichischer Zinnober 138 Fl.; auf chinesische Art bereiteter 234 Fl.; Bergzinnober 133 Fl. In Hamburg ganzer Zinnober, das Pfd. 33½ Schilling, gemahlener 34, Malerzinnober 30 Schillinge.

Zinnober, grüner, eine erst in neuerer Zeit bekannt gewordene Malerfarbe, eine Art Chromgrün, die mit dem eigentlichen rothen Zinnober hinsichtlich der Bestandtheile (Quecksilber und Schwefel) nichts gemein hat. Sie wird in Gotha in der Fabrik von Ernst Arnoldi's Söhnen bereitet, und eignet sich für Kunstmaler und Lackirer. Diese Farbe mag zur Hervorbringung eines schönen haltbaren Laubgrüns in verschiedenen Nüancen sehr anwendbar sein; auch soll sie sich zur Darstellung eines guten grünen Siegellackes nicht schlecht qualificiren (Vergl. d. Art. Chromgrün).

Zinnoxyd, Stannum oxydatum, bereitet man durch die Behandlung des Zinnschrotes, der Zinnfeile oder der Zinnspäne mit einem Ueberschusse von vierunddreißig gradiger Salpetersäure in der Hitze. Die Säure zersetzt sich, tritt einen Theil ihres Sauerstoffes an das Zinn ab und läßt dieses in Deutoxyd übergehen, welches, in Gestalt eines weißen Pulvers, auf den Boden des Gefäßes niederfällt; das salpeterige Gas, welches von dem Theile der zersetzten Säure herrührt, entweicht. Das so erhaltene Zinnoxyd wird durch Decantirung ausgewaschen und dann getrocknet, enthält ein gebundenes Wasser und ist ein Hydrat. Es sieht weiß aus, wird aber, wenn man es erhitzt, um ihm sein Wasser zu nehmen, gelb; besteht aus 100 Theilen Zinn und 27,2 Theilen Sauerstoff. Man wendet es zur Emailbereitung und zum Färben der Glasuren an, und bezieht es aus chemischen Fabriken.

Zinnsalz, **Stannum muriaticum**, das aus der gesättigten Auflösung des Zinnes in Salzsäure, durch Verdunsten und Krystallisiren erhaltene gelbliche Salz, welches in regelmäßigen, glänzenden, prismatischen Krystallen anschießt; bei der Bereitung im Großen auch öfters in nadelförmigen. Da es an der Luft leicht zerfließt, so muß es in wohlverschlossenen Gläsern aufbewahrt werden. Der Gebrauch dieses Salzes ist sehr vielfach, besonders in technischer Hinsicht, wie z. B. bei der Färberei. Sehr gut erhalten bezieht man es aus chemischen Fabriken.

Zinnsolution, s. Zinnauflösung.

Zinnsulphür, Schwefelzinn, **Stannum sulphuretum**, ist ein chemisches Produkt, welches auch Musivgold genannt wird, und unter dieser Benennung bereits im Allgemeinen beschrieben ist. Es soll hier jedoch eine andere Composition als die dort gedachte und deren Bereitung noch mitgetheilt werden. In einer eisernen Schmelzkelle werden 12 Theile des reinsten Zinnes geschmolzen, worauf man es vom Feuer nimmt und 6 Theile Quecksilber hinzusetzt. Die Masse wird dann in einem eisernen Mörser gepulvert und hernach gesiebt. Dieses Pulver wird mit 9 Theilen Schwefelblumen und 6 Theilen gepulvertem Salmiak vermengt, gut durcheinander gearbeitet, mit etwas Wasser angefeuchtet und in eine hinreichende Menge Phiolen gethan, die man zu zwei Dritteln damit anfüllt. Die Phiolen stellt man in einen theilweise mit Sand angefüllten Kessel (Sandbad) und bringt diesen in einen hinlänglich großen Ofen, daß zwischen diesem und den Phiolen oben noch Platz bleibt. Anfangs wird schwach geheizt, bis die Verbindung des Schwefels mit den beiden Metallen vor sich gegangen ist, was man daran erkennt, daß sich eine große Menge Schwefel durch den Hals der Phiolen verflüchtigt, welches in Folge der erhöheten Temperatur geschieht, welche die Mischung nach der Verbindung mit dem Schwefel annimmt. Hierauf wird die Hitze allmählich so weit verstärkt, bis sich weiße Dämpfe zeigen, die von einem Theile des Salmiaks und des Quecksilberchlorürs herrühren, welcher sich sublimirt; der Boden des Kessels muß dann rothglühen. Während der Operation muß man den Kessel von Zeit zu Zeit herumdrehen, auch die am Rande des Kessels stehenden Phiolen mit den in der Mitte stehenden vertauschen, damit alle gleichmäßig erhitzt werden. Nach Verlauf von 14 Stunden ist die Operation vollendet, wenn sonst die Heizung gut vor sich gegangen ist. Um sich zu überzeugen, ob man die Operation beschließen könne, nimmt man eine Phiole heraus, läßt sie erkalten, zerbricht sie und sieht nach, ob das Schwefelzinn eine schöne gelbe Farbe und gleichmäßige Färbung habe; ist dieses nicht der Fall, so muß mit der Operation noch fortgefahren werden. Das so zubereitete Zinnsulphür ist sehr leicht, gelb und stark glänzend, zuweilen erhält man es in Form kleiner stark glänzender Schuppen. Bis zum Rothglühen erhitzt, sublimirt es in schönen gelben Blättern. Es besteht aus 100 Theilen Zinn und 52,3 Theilen Schwefel. Operirt man mit 2 Pfund Zinn, 1 Pfund Quecksilber, 1 Pfund Salmiak und 1½

Pfund Schwefelblumen, so erhält man 3 Pfund Zinnsulphür, welches auch aus den chemischen Fabriken zu beziehen ist.

Zinnwaaren, aus Zinn verfertigte Gefäße, sowie verschiedene andere Gegenstände. Am vorzüglichsten sind die Carlsbader Zinnwaaren; doch werden auch sehr gute, die sich durch Glanz und Härte auszeichnen, in Nürnberg verfertigt. Zinnerne Spielsachen liefern besonders Nürnberg und Sonnenberg für den Handel.

Zinnweiß, eine weiße, etwas in's Bläuliche ziehende, metallische Farbe, die auch unter dem Namen Schieferweiß zum Handel kommt.

Zirbelbaum, s. Pinien.

Zirbelkiefer, s. Cembrafichte.

Zirbelnüsse, s. Cembrafichte und Pinien.

Zirkel, aus Eisen, Stahl, oder Messing und Eisen oder Stahl verfertigte Instrumente, die gewöhnlich aus zwei, unten spitz zulaufenden, oben durch ein Charnier mit einander verbundenen Stücken, Schenkeln, bestehen, von dieser Gestalt aber auch abweichen und dann noch besondere Benennungen erhalten. Bei den aus Messing und Eisen oder Stahl verfertigten ist der obere Theil, etwa bis zur Hälfte der Länge des Zirkels, von Messing, der untere Theil, die Spitzen, besteht aus Eisen oder Stahl. Einsetzzirkel oder Reißzirkel sind solche, an denen die eine Spitze oben mit einem Zapfen versehen ist, welcher in eine Höhlung des Schenkels paßt und hierin durch eine kleine Schraube festgehalten wird. An die Stelle der Spitze kann auch eine Reißfeder oder eine Bleistifthülse, oder ein Punktirrädchen eingesetzt werden. Bauchzirkel, Bogenzirkel und Haarzirkel sind in eigenen Artikeln näher beschrieben. Theilungszirkel, auch Proportionalzirkel, Reductionszirkel genannt, sind solche, an denen die Schenkel oben über das Charnier hinaus verlängert sind und wieder in Spitzen enden; sie dienen dazu, Figuren nach ihren richtigen Verhältnissen in's Kleinere zu übertragen. Dickzirkel, Krummzirkel, haben wie ein S gekrümmte Schenkel, die in der Mitte durch ein Gewinde zusammengehalten werden und geschlossen eine 8 bilden. Zu beziehen sind die feineren Zirkel von solchen Orten, wo Reißzeuge für den Handel verfertigt werden, wie Berlin, Braunschweig, Dresden, Göttingen, Halle, Leipzig, München, Nürnberg ꝛc., ferner von Augsburg, Fürth, Sonnenberg ꝛc. Auch an solchen Orten wo feine geschmiedete Eisenwaaren für den Handel verfertigt werden, bekommt man gut gearbeitete Zirkel verschiedener Art, namentlich in der Gegend von Barmen und Elberfeld; z. B. zu Haspe bei Hagen, wo rauhe Zirkel von 5 bis 8 Zoll Länge, polirte dergleichen, in derselben Länge, Federzirkel 4, 5 und 6 Zoll lang, Bauchzirkel 7, 8 und 9 Zoll lang, Bogenzirkel von 8, 10 und 12 Zoll Länge, nach dem Dutzend gehandelt werden.

Zirkon, Jargon, ein dem Hyazinth (s. d. Art.) verwandter Edelstein, von gelblicher, brauner, olivengrüner, kohlenbrauner, auch weißlicher, doch etwas in's Graue spielender Farbe; besteht nach

Berzelius aus 33,48 Kieselerde, 67,16 Beryllerde und hat gewöhnlich 0,5 bis 2,0 Procent Eisenoxyd beigemengt. Vor dem Löthrohre wird er farblos, schmilzt nicht für sich, wohl aber mit Borax zu einem durchsichtigen Glase. Der Glanz des weißlichen kommt dem des Diamantes nahe; er wirft doppelte Strahlen, und der lebhafte Glanz läßt ihn sogar bei nicht genauer Prüfung als Diamant erscheinen. Doch hat die Farbe gegen diesen immer ein mattes und glasartiges Ansehen. Die dunkel gefärbten Zirkone nennt man Trauerdiamanten. Man schleift ihn als Brillant, häufiger aber als Rosette und benutzt ihn zu Bijouteriearbeiten. Er findet sich im Syenit in Norwegen, auf der Insel Ceylon und in einigen Gegenden Sachsens.

Ziselmausfelle, das Pelzwerk von der Ziselmaus (**Arctomys Citillus**) oder astrachanschen Erdmaus, eines der gemeinsten Thiere in den Steppen Rußlands; braun und gelb gefleckt, 7 bis 10 Zoll lang, mit weichen, glatten langen Haaren. Kommen aus Rußland zum Handel.

Zisken, werden zu Kiel in Holstein die kleinen Häringe genannt.

Zitronat, s. Citronat.

Zitternadeln, Schmucknadeln zum Kopfputze, bei denen der Knopf, mit oder ohne Edelstein, an einem schneckenförmig gewundenen Drahte befestigt ist.

Zitterpappel, s. Espe.

Zitz, s. Cattun.

Ziziphus vulgaris, s. Judendorn.

Zittwersamen, **semen Cynae, semen santonici, semen contra**, ist der kleine, längliche, gelblich-grüne oder grün-graue Samen, oder vielmehr der mit den Kelchschuppen, mit kleinen dünnen Blüthenstielen und Aestchen vermischte sogenannte Samen, besser bezeichnet aber: Krautblüthe von mehreren zum **Artemisia**-Geschlecht gehörenden Pflanzen, besonders von **Artemisia contra** und **Artemisia judaica** in Kleinasien, Syrien, Arabien, Persien, in der Tartarei, und von **Artemisia santonicum**, in Persien und der Tartarei einheimisch; **Artemisia judaica** wächst auch in Nordafrika. Er besitzt nebst dem starken, widrigen, der Zedoar-Wurzel ähnlichen Geruch, einen bitteren, widerlichen, etwas scharfen Geschmack. Dem aleppischen oder levantischen, als dem vorzüglichsten, mit wenigen fremdartigen Theilen vermischten, folgt in der Güte der ostindische von gelbgraulichem Ansehen, schwächerem Geruche und Geschmacke, dann der afrikanische oder barbarische, dieser ist der schlechteste und am meisten mit Stielen verunreinigteste; eine Sorte, die von **Artemisia palmata** *Lamb.* im südlichen Frankreich gesammelt wird, hat gar keinen Werth. Den neuesten übereinstimmenden Urtheilen eines Nees v. Esenbeck mit A. m. zufolge, ist die Mutterpflanze des Zittwersamens, **Artemisia contra**; der Stengel dieser Pflanze soll strauchartig und in lange Aeste getheilt sein, die gegen die Spitze hin mit vielen kurzen abstehenden, mit Blüthen bedeckten Aestchen besetzt

sind. Die Blätter fehlen an den unteren Theilen des Stengels, und stehen mehr gegen oben büschelförmig beisammen; sie sind sehr klein, 2 bis 3 Linien lang, und fast eben so breit, gefiedert zerschnitten, graugrün. Die kleinen eiförmigen Blüthen sind sitzend und büschelförmig an den Aesten zusammengehäuft. Diese Blümchen stellen diejenige Sorte des sogenannten Zittwersamens dar, die unter dem Namen des levantischen oder aleppischen bekannt ist. **Semen Cinae in granis** sind die rein ausgelesenen Blümchen; der gewöhnliche ist mehr oder minder rein, mit Staub, zerbrochenen Stielchen und vielen trockenen Blättchen, wahrscheinlich Blumenkelchblättern, vermischt. Der afrikanische oder barbarische Zittwer- oder Wurmsamen besteht größtentheils aus kleinen Bruchstücken von graulich-filzigen Stielchen mit sehr kleinen und ganz unausgebildeten Blüthenknospen. Nicht selten färben die Droguisten diese Sorte grün, und geben ihr dann wieder einen anderen Namen. Die Mutterpflanze dieses Samens ist bis jetzt nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Eine Vermischung mit Rainfarrnsamen, **Semen tanaceti**, ist an den längeren tiefgefurchten, an dem einen Ende schmäleren, und an dem breiteren Ende mit einem kleinen Rande versehenen, nicht gewürzhaft, sondern weit bitterer schmeckenden Körnern zu entdecken. Die Anwendung des Zittwersamens ist in der Medicin. Vor mehreren Jahren unterwarf der Hofrath und Professor Trommsdorff echten levantischen Wurmsamen einer weitläufigen und sehr genauen chemischen Analyse; die Resultate dieser Untersuchung waren, wie folgt. 1) Der Wurmsamen enthält ein eigenthümliches flüchtiges Oel in geringer Menge, und von demselben hängt vorzüglich sein Geruch ab. Es ist sehr wahrscheinlich, daß dieses Oel ebenfalls wurmtreibende Kräfte besitzt, denn die Erfahrung lehrt, daß alter, geruchlos gewordener Samen wenig Wirksamkeit mehr besitzt. 2) Der Zittwer- oder Wurmsamen enthält in seiner Mischung gebildeten apfelsauren Kalk. 3) Der färbende Bestandtheil des Samens ist grüngelbes Harz, das sich durch seine Unauflöslichkeit im Terpentinöle und Olivenöle leicht von anderen Harzen unterscheidet. 4) Der kratzende, widrig bittere Geschmack des Samens liegt in einem eigenthümlichen, in Aether unauflöslichen, in Alkohol und Wasser aber leicht auflöslichen Extractivstoffe. 5) Außerdem enthält der Wurmsamen noch einen gummigen Extractivstoff, der weder im Alkohol, noch im Aether auflöslich ist, leicht aber von kaltem und warmem Wasser aufgenommen wird, und fast geschmacklos ist. Es ist nicht zu vermuthen, daß in diesem eine besondere Wirksamkeit liege. — Die Aufbewahrung des Zittwer- oder Wurmsamens geschieht am füglichsten in blechernen Gefäßen, wegen der flüchtigen, öligen Theile desselben. Man bringt den Zittwersamen über Venedig, Livorno und Marseille ballenweise zum Handel.

Zittwerwurzel, Radix zedoariae. Unter diesem Namen erhält man eine knollige, schwere, äußerlich weißgraue, inwendig dunkelere, theils runde, runzliche, in eine Spitze sich endende, theils eine fingerdicke, einige Zoll lange, an dem einen Ende stumpfe, an dem anderen spitziger zulaufende Wurzel, die von einer Pflanze

kommt, welche mehreren botanischen Berichtigungen unterworfen gewesen ist. Nach Linné heißt sie **Amomum Zedoaria**; jetzt nimmt man **Curcuma Zedoaria Roscoe**; **Curcuma Zerumbet** ***Roxburgh*** an. Ihr Vaterland ist Ostindien, vorzüglich Malabar und Ceylon, auch soll sie in China und auf der ostafrikanischen Insel Madagaskar wachsen. Die Pflanze ist perennirend, wird auch häufig angebauet. Die Wurzel dieser Pflanze besteht aus einem zwiebelartigen Wurzelstocke, aus dem theils handförmige, blaßgelbliche Knollen, theils lange, einfache, fleischige Fasern hervorkommen, die sich wieder in längliche, weiße und fast geschmacklose Knollen endigen, während das eigentliche Gewürzhafte und der Farbestoff reichlich in der Zwiebel und in den handförmigen Knollen enthalten sind. Der Stengel, aus dicht über einander liegenden Blattscheiden bestehend, trägt Blätter, die breit-lanzettförmig von Gestalt sind, oben und unten verschmälert, in der Mitte mit einem dunkelpurpurrothen Flecke gezeichnet, 1 bis 2 Fuß lang, glatt, am Grunde scheidenartig, und vollkommen grün. Der Blumenschaft kommt etwas vor den Blättern hervor, steht in der Mitte derselben, ist 5 bis 6 Zoll lang und mit einigen stumpfen, losen Schuppen umgeben. Die Blumen, welche aus dem Schafte entspringen, bilden eine dichte, oben gleichsam abgestutzte Aehre. Diese Blüthenähre ist 4 bis 5 Zoll lang, besteht aus dachziegelförmig über einander liegenden, stumpfen und concaven Bracteen, die nach unten mit den Rändern verwachsen, gleichsam Taschen bilden, in denen sich die schönen gelben Blumen entfalten. Die knollige Wurzel ist nun die im Handel vorkommende, vorher beschriebene Zittwerwurzel, die unter den Namen runde **(Radix Zedoariae rotunda)**, und lange **(Radix Zedoariae longa)** von den Droguisten verkauft wird, und ihre Gestalt von dem Zerschneiden erhalten hat, wiewohl nach Bank's Angabe die runde Wurzel nicht von der so eben beschriebenen Pflanze, sondern von **Curcuma aromatica** ***Salisb.***, **Curcuma Zedoar.** ***Roxb.*** kommen soll, welche eine zweijährige, ebenfalls in Ostindien wachsende Pflanze mit kleinen Zwiebeln und handförmigen, innen gelben Knollen ist. Sowohl die runde als lange Zittwerwurzel besitzt einen starken, selbst scharfen, gewürzhaften, dem Rosmarin nicht unähnlichen, und zugleich bitterlichen Geschmack; der Geruch ist specifisch, stark, gewürzhaft, etwas campherartig. Die lange Zittwerwurzel wird in der Regel der runden vorgezogen, man hält den Geschmack der letzteren für nicht so stark und kräftig. Nach Bucholz chemischer Analyse enthält die Zittwerwurzel ein ätherisches, etwas dickflüssiges Oel, dasselbe besitzt keine Klarheit, es ist vielmehr trübe und undurchsichtig, die Farbe gelblichweiß, der Geruch stark campherartig, der Geschmack bitterlich feurig, dem Campher ähnlich; ferner ein Balsamharz; Extractivstoff mit einigen Salzen; Extractivstoff mit Gummi; Gummi; Amilum; Traganthstoff; das Uebrige ist unauflösliche Faser. In der Medicin wird diese Wurzel häufig angewendet, und zwar mit erheblichem Nutzen; auch machen die Liqueurfabrikanten starken Gebrauch davon, indem sie sie unter mehrere andere Species gemischt, um davon einen magenstärkenden,

blähungtreibenden Liqueur zu bereiten, mit Spiritus digeriren, oder denselben davon abdestilliren, und mit Zucker und Wasser versetzen. In Ostindien dient das aus dieser Wurzel bereitete Satzmehl als Heilmittel gegen Ruhr und Durchfälle. Nicht selten bekommt man beim Einkauf veraltete, wenig Geruch und Geschmack besitzende, von Würmern zerfressene, und hat sich deßhalb vorzusehen. Eine gute Wurzel ist schwer, trocken, zähe, wenig faserig und von den bereits bemerkten Eigenschaften. Wir bekommen die Zittwerwurzel über England und Holland. — Einer, unter dem Namen gelbe Zittwerwurzel, die jedoch wenig bekannt ist, muß bei diesem Artikel Erwähnung geschehen. Man findet sie in geringer Menge der runden Zittwerwurzel beigemischt, der sie durch ihre Gestalt, ihre Wurzelfasern und die Anordnung der walzenförmigen Verlängerungen völlig gleicht. Sie unterscheidet sich durch ihre Farbe, welche der der Kurkume ähnlich ist, durch ihren Geschmack und Geruch. Ob sie gleich in dieser Hinsicht das Mittel zwischen **Zedoaria** und **Curcuma** hält, so schmeckt und riecht sie doch unangenehmer als beide; sie unterscheidet sich auf der anderen Seite von der runden Gilbwurzel durch ihr beträchtlicheres Volumen, ihre convexe, oft winkelige Oberfläche; außen ist sie weißer, der runden Zittwerwurzel ähnlich, innen ist sie blasser; endlich nähert sie sich mehr der Zittwer- als der Gilbwurzel, und scheint von einer Pflanze zu kommen, welche der ersteren ähnlich ist.

Zobelfelle, sind eins der kostbarsten Pelzwerke. Der Zobel ähnelt in Gestalt dem Baummarder und in der Größe dem Hausmarder. Die Farbe des Felles verändert sich mit der Jahreszeit, ist im Sommer hellbraun, im Winter dichthaariger, glänzender und schwärzlichbraun oder hat dunkelgraues Haar mit schwarzen Spitzen; auf dem Bauche ist es etwas hellfarbiger und an den Ohrenrändern gelblich. Auch weiße Zobel werden zuweilen angetroffen; ihr Fell wird aber der steifen Haare wegen nicht sehr geachtet. Desto höheren Werth haben die schwarzbraunen Felle, welcher um so größer ist, je schwärzer und je langhaariger diese sind. Am theuersten sind die langhaarigen weichen Schwanzfelle. Die schönsten Felle kosten zuweilen 200 Rubel das Stück, und ein vollständiger Zobelpelz über 10,000 Rubel. Die schönsten Felle kommen aus der Gegend von Nertschinsk in der Statthalterschaft Irkuzk, am oberen Amur, nach der chinesischen Grenze zu. Auch aus den Gegenden am Baikalsee und Obflusse kommen schöne Zobelfelle. Die vom Altaigebirge haben zwar nur kurze Haare, aber eine schöne schwarze Farbe; die besten von diesen kommen aus den höheren Gegenden und sind schöner als die von Kusnek und Krasnoijarsk. Von diesen letzteren giebt es zweierlei Arten: die besseren von dem sajanischen Gebirge und die geringeren aus den Gegenden am schwarzen Yssus u. vom Tschulym. Die aus Kamtschatka gleichen den besseren vom Altai; geringer aber sind die von Beresow und Tobolsk. Im Allgemeinen zieht man die Felle der in den Monaten November und December gefangenen Zobel denen von solchen vor, die im Januar und Februar erlegt sind. Um das

Pelzwerk zu schonen, werden die Zobel nicht mit Feuergewehr getödtet, sondern mit Bolzen erlegt oder in Fallen und Netzen gefangen. Dieses geschieht in den Wintermonaten November bis Februar, bei der strengsten Kälte in den von allen menschlichen Wohnungen entfernten Wildnissen. Dorthin begiebt sich eine Gesellschaft Jäger mit den erforderlichen Geräthschaften und Lebensmitteln, auf Schlitten von Hunden gezogen. Im Jagdbezirke angekommen, vertheilt der Anführer die Jäger in kleine Trupps, deren jeder sich in die ihm angewiesene Gegend begiebt. Immer zwei Jäger haben ein Netz und einen Hund bei sich. Sie bauen sich dann Hütten, die sie mit Schnee umgeben und stellen rings um diese Schlagfallen auf, an deren Schnellzungen Fleisch oder ein Fisch befestigt wird. Gehen die Zobel nicht mehr in die Schlagfallen, so werden die Löcher, in welchen sie sich aufhalten, mit Netzen umstellt, in denen sich die Thiere fangen und von den Hunden erwürgt werden. Hat ein Zobelbau mehrere Oeffnungen, so sucht man seine Bewohner durch Rauch von faulem Holze daraus zu vertreiben. Das Jagen des Zobels wird dadurch sehr mühsam, weil das Thier am Tage fest schläft und nur in der Nacht auf Raub ausgeht. Bei Annäherung des Frühlings versammeln sich die Jäger wieder auf dem vor Anfang der Jagd bestimmten Platze. Hier werden von allen mitgebrachten Zobelfellen die der Kirche gelobten und der Krone gehörenden Antheile abgesondert und die übrigen unter die Gesellschaft, nach ihrem Werthe, gleich vertheilt. Die der Krone zukommenden Zobelfelle werden mit einem Siegel bezeichnet, nach Petersburg geschickt, wo man für den Hof die besten davon aussucht und die übrigen verauktionirt. Zum Handel werden die Zobelfelle paarweise und zwar so zusammengenäht, daß jedes Paar aus zwei ganz egalen Fellen besteht. Solche Felle, zu denen man kein passendes finden kann, werden Einlinge genannt. Den besseren Zobelfellen werden die Bäuche ausgeschnitten und von den geringen schneidet man die Schwänze ab. Die Felle kommen in Bünden von 40 Paar, die man Zimmer nennt, zum Handel, und zwar kistenweise sortirt. Jede Kiste enthält 10 Zimmer von Nro. 1. bis Nro. 10., welche hinsichtlich ihrer Schönheit von einander verschieden sind und nach und nach geringer werden. Nro. 1. ist die beste und Nro. 10. die geringste Sorte. Extrafein nennt man die schönen schwarzen, glänzenden, langhaarigen, die zugleich eine ansehnliche Größe haben. Die ausgeschnittenen Bäuche, in etwa 2 Finger breiten langen Streifen bestehend, werden in Bunden von 40 Stück verkauft und die abgeschnittenen Schwänze hundertweise. Da die besten schwarzen Zobelfelle sehr theuer sind, so werden die geringeren häufig gefärbt, oder auch durch Räuchern geschwärzt. Kenner wissen die gefärbten Felle von den echten dadurch zu unterscheiden, daß sie weniger Glanz haben und daß das Grundhaar ebenfalls theilweise mit gefärbt ist; die geräucherten aber erkennen sie an den gekrümmten Haarspitzen. Indeß sollen es die Chinesen im Färben der Zobelfelle so weit gebracht haben, daß diese von den echten nicht zu unterscheiden sind.

Zöblitzer Serpentinwaaren, s. Serpentin.

Zollstäbe, Fußstäbe, aus Buchsbaumholz oder auch aus Messing verfertigte Maßstäbe von verschiedener Fußlänge, bei denen das jedesmalige Maß gewöhnlich das rheinische oder sogenannte Werkmaß ist. Der Fuß ist in Zolle und halbe Zolle durchgängig eingetheilt; ein einzelner solcher Zolle auch in Linien, ein anderer in Achtel= und ein dritter in Viertelzolle. Man hat sie von 1, 2 und 3 Fuß Länge, die aber, damit man sie bequem in der Tasche mit sich führen kann, zum Zusammenlegen eingerichtet sind; hiervon sind aber die 3 Fuß langen Zollstöcke ausgenommen, die aus einem Stücke bestehen. Zu beziehen sind solche Zollmaße von Fürth, Nürnberg, Sonnenberg ꝛc.

Zopftrockenes Holz, s. Holz.

Zostera marina, s. Meerbälle.

Zottenblume, s. Bitterklee.

Zouten=Visch, s. Aberdeen-fish.

Zubereitete Seide, nennt man die gefärbte, duplirte oder gezwirnte Seide.

Zucker, Saccharum, ist ein Bestandtheil der Pflanzen, der sich durch den süßen Geschmack derselben zu erkennen giebt; er ist also schon gebildet, und nur noch mit schleimigen, extraktartigen Theilen mehr oder weniger umhüllt, darin vorhanden. Im reinsten Zustande stellt er eine ganz weiße, krystallisirbare, im Wasser sehr leicht, zum Theil auch im Alkohol auflösliche, auf glühende Kohlen geworfen, entzündliche, starken, nicht unangenehmen Rauch verbreitende Substanz dar. Er ist versuchsweise aus den Säften mehrerer Wurzeln, als der weißen, der rothen, der Runkelrübe, der Mohrrübe, der Pastinak= und Zuckerwurzel, sowie aus dem Safte der Birke, mehrerer Ahornarten, der Weißdornbeeren, Feigen, der Stengel einiger Gräser u. m. a. abgeschieden; die vortheilhafteste Gewinnung bleibt aber die aus dem Zuckerrohre, Saccharum officinarum *L.*, einer Schilfpflanze, die in beiden Indien an feuchten, niedrigen, oft unter Wasser stehenden Orten wächst, und zum Behufe der Zuckererzeugung stark gebauet wird, wovon es große Plantagen in Neuspanien, Brasilien, auf den westindischen Inseln, als Guadeloupe, Martinique, Domingo, Jamaika u. s. w. giebt. Die Tropenländer sind also eigentlich die Heimath dieses Grases, und als Vaterland Ostindien, die Ufer des Euphrats, sowie einige andere asiatische Gegenden zu betrachten, die sich hinsichtlich der Oertlichkeit und des Klimas dazu eignen. Da das Zuckerrohr einen sehr heißen Himmelsstrich verlangt, und an innerer Güte verliert, wenn es in gemäßigtere Zonen verpflanzt wird, so konnten die Versuche, welche man damit machte, es in Portugal, Spanien und Sicilien zu bauen, nicht den erwünschten Erfolg haben. Die Erfahrung hat gelehrt, daß wenn das Zuckerrohr über den 40sten Grad hinauswächst, es nicht mehr zur Ausscheidung des Zuckers gebracht werden kann. Die ausgezeichnetsten Zuckerrohrplantagen sind wohl jetzt, wie schon bemerkt, auf den Antillen, ferner auf einigen Landstrichen des nördlichen und südlichen Amerika's.

Eine merkwürdige Abart des Zuckerrohres hat der französische Weltumsegler, von Bougainville, von Otaheite nach den Antillen gebracht, welche größer, stärker ist, der Kälte besser widersteht und eine viel größere Menge Zucker giebt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich dieses Zuckerrohr eher mit Nutzen im südlichen Europa im Großen bauen lassen würde. Das Habituelle des gewöhnlichen Zuckerrohres besteht in Folgendem: Die ausdauernde Wurzel ist so faserig, daß sie an einzelnen Stellen einen wahren Filz von zarten Würzelchen bildet. Aus ihr steigen mehrere walzenrunde Halme empor, die mit Knoten durchsetzt, nach der Gedeihlichkeit des Bodens von verschiedener Länge und Dicke sind. Denn bald erreichen sie eine Länge von 8, bald sogar von 14 bis 15 Fuß, so wie ihr Durchmesser gewöhnlich 2 bis 5 Zoll, aber auch darüber beträgt. Eben so verschieden zeigt sich die Färbung; denn wenn bei einigen Varietäten die Farbe grünlichweiß, bei anderen grün oder gelb erscheint, so bemerkt man wieder bei anderen ein schönes Veilchenblau, ja bei noch anderen eine abwechselnde Längenstreifung von violett und gelb. Ein lockeres weißliches Zellenmark füllt das Innere des Halmes aus und enthält die Säfte, welche theils wässeriger, theils schleimiger, theils extractivähnlicher Beschaffenheit sind, und zur Bereitung des Zuckers benutzt werden. Meist stehen in 2 Reihen die von den Knoten ausgehenden langen bandförmigen, ziemlich breiten Blätter, welche an ihrer Basis den Stengel scheidenförmig umfassen, daselbst, so wie an der Scheidenmündung fein behaart, aber an den Rändern scharf gezähnelt sind, feine anliegende Härchen haben, und eine über der Längenmitte hin verschwindende, oben weißliche Mittelrippe zeigen. Sie erreichen nicht selten die Länge von mehreren (5 bis 6) Fuß, fallen späterhin ab, und lassen so die Halmknoten freier hervortreten. Letztere sind die eigentlichen Concentrationsstellen, wo eine regere Vegetationskraft waltet, und die sogar Knospen oder auch Wurzeln zu entwickeln im Stande sind, sobald sie hinlängliche Erde bedeckt. Denn jene Punkte, welche man rings um den Halm ringförmig gestellt bemerkt, sind nichts anderes als Wurzelknospenpunkte, welche jedoch nicht stets zur Entwickelung gedeihen. Durch Laubabfall erhält der ursprünglich ganz beblätterte Halm das Ansehen einer Palme mit Blätterkrone, indem der blattlose Theil am meisten Zuckerstoff enthält. In einer konischen, aber ausgebreiteten Rispe stehen die paarweisen zarten Blüthchen, von denen immer das eine stiellos ist, während das andere auf kurzen Stielchen sich befindet. Die Blüthenzeit des Zuckerrohres wird gewöhnlich im November und December angegeben, Humboldt und Bonpland hingegen nehmen den September an. Selten läßt man indeß die Blüthe erscheinen, weil dann der Ertrag an Zucker geringer ist, indem der beste Saft zur Entwickelung derselben verwendet wird. Die Vervielfältigung geschieht daher meist mittelst Knospen, und zwar in so kurzer Zeit, daß sie Erstaunen erregt. Nach Rumph soll man in Westindien wohl 50 Jahre hinter einander denselben Acker ohne Wechsel zur Zuckerrohr-Anpflanzung benutzen können, während man in Ostindien schon nach

3 Jahren wechseln muß. Nach 14 bis 15 Monaten ist das Zuckerrohr zum Abschneiden und zur Gewinnung des Zuckers reif. Schnell werden an der Stelle der abgeschnittenen Halme neue Sprossen getrieben, die jedoch von mancherlei Thieren Schaden erleiden, wohin Ratten, Blattläuse, Raupen, Ameisen, der westindische Feuerkäfer (**Elater noctilucus**), u. a. m. gehören. — Die Bereitung des Zuckers oder die Zuckersiederei will man den Chinesen, als ersten Erfindern derselben, zugestehen; im elften Jahrhundert wurde sie indeß erst bekannt. Die Vor- und Nacharbeiten, welche nach der jetzigen Verfahrungsart dabei vorfallen, bestehen in Folgendem: Das Zuckerrohr wird mit krummen Messern, und zwar zuerst der oberste Schoß, dann der ganze Halm dicht bei der Wurzel abgeschnitten. Der erstere dient zur Fütterung der Pferde und Esel, die von dem dickeren Halmentheile abgestreiften Blätter aber zum Decken der Hütten, zur Düngung u. dgl. Die abgeblatteten Halme bringt man in Bündeln nach der Zuckermühle, wo man sie während der leicht eintretenden Gährung ihrer Säfte nicht lange liegen lassen darf. Der Apparat dieser Mühlen besteht in 3 hölzernen, mit Eisenblech beschlagenen oder überzogenen, aufrecht stehenden Walzen, welche durch ein, von Wasser, Thieren oder Dämpfen getriebenes Maschinenwerk gedreht werden. Oben laufen die Zapfen der Walzen in einem starken Querholze und die unteren stehen in dem zur Aufnahme des ausgepreßten Saftes bestimmten Troge. Die mittelste der drei Walzen ist etwas schwächer als die beiden anderen und steht von der einen Endwalze etwas weiter entfernt als von der anderen. Die mittelste Walze nennt man in den dänischen Zuckersiedereien zu St. Croix, St. Jean und St. Thomas König, die weiter von dieser entfernt stehende heißt der Zuckerroller und die ihr näher stehende der Makasroller. Ein Arbeiter steckt nun das Zuckerrohr zwischen die mittlere Walze und den Zuckerroller, auf der anderen Seite wird dieses so zerquetschte Rohr von einem zweiten Arbeiter in Empfang genommen und zwischen die Mittelwalze und den Makasroller geschoben, damit der Saft vollends ausgedrückt werde. Da bei dieser Art Zuckermühlen vielfältig Unglück sich ereignete, indem den Arbeitern bei dem Einschieben des schon einmal gepreßten Rohres zwischen die enger zusammenstehenden Walzen die Hand mit ergriffen wurde, so hat man in neuerer Zeit Zuckermühlen mit horizontal liegenden Walzen eingeführt, bei denen jede Gefahr für die Arbeiter entfernt bleibt. Diese Mühlen haben drei gußeiserne, über einander liegende Cylinder, welche zwischen zwei senkrecht stehenden Pfeilern über einem gußeisernen Troge umlaufen. Die oberste, ebenfalls von der mittelsten etwas entfernter liegende Walze ist mit Furchen, welche der Länge nach laufen, versehen, während die beiden anderen glatt sind. Zwischen den beiden unteren, enger zusammenliegenden Walzen befindet sich eine Platte vor denselben, welche Leitplatte genannt wird, weil sie dazu dient das einmal gepreßte Rohr von den oberen Walzen weg nach den unteren hinzuleiten. Das ausgepreßte Rohr wird getrocknet und als Heizmaterial unter die Kessel benutzt. Der ausge-

preßte Saft, der **Rohrwein**, im Französischen **Vesou** genannt wird, fließt aus dem Troge in ein Behältniß, worin er einige Minuten stehen bleibt, damit sich die in ihm befindlichen Pflanzenfasern und andere Unreinigkeiten zu Boden setzen, ehe er in die Siedekessel gebracht wird. In den französischen Zuckersiedereien hat man in jeder zwei Reihen Kessel, in jeder Reihe fünf, von denen einer immer kleiner ist als der andere. In dem ersten, welcher der **große Kessel** genannt wird, rührt man den Saft mit Kalk an, um ihn zu klären; dann kommt er in den zweiten, den **Reinigungskessel**, in welchem er noch mehr gereinigt wird; aus diesem bringt man ihn in den dritten, den **Läuterungskessel**, in welchem, wenn es nöthig ist, noch Kalk oder Kalkwasser zugesetzt, und der Saft vollends geläutert wird. In dem vierten, dem **Syrupskessel**, wird der Saft bis zur Syrupsdicke eingekocht, worauf er in den fünften, den **Abdampfkessel**, gebracht und wenn er bis zum Körnen eingedickt ist, in einen neben diesem letzten Kessel befindlichen Kühlapparat geleitet, in diesem aber so lange noch hinlänglich warm erhalten wird, daß er noch nicht krystallisirt, bis in dem fünften Kessel ein zweiter Sud fertig ist, worauf beide zusammen in ein zweites Kühlgefäß gebracht und gut durch einander gemischt werden. In den Siedehäusern der englischen Zuckerplantagen wird der ausgepreßte Zuckersaft aus dem Saftbehälter in hölzernen, mit Blei ausgelegten Rinnen zu den **Klärpfannen** geleitet, deren in einem Siedehause drei, jede 300 bis 400 Gallonen fassend, vorhanden und mit ihren Feuerungen von einander abgesondert sind, damit die Arbeit an einer jeden ungehindert betrieben werden kann. Der Saft wird mit Kalk vermischt, statt dessen man auch in neuerer Zeit getrocknetes Blut oder thierische Kohle anwendet. Nachdem die Mischung geschehen ist, zündet man das Feuer unter dem Kessel an und verstärkt es nach und nach so weit, bis durch den oben auf dem Safte sich sammelnden Schaum mit Geräusch Blasen hervorbrechen, worauf das Feuer plötzlich ausgelöscht wird; dann bleibt der Saft eine Stunde lang ruhig stehen, damit alle Unreinigkeit sich ausscheidet, worauf man den nun ganz klar gewordenen Saft durch einen am Boden der Klärpfanne angebrachten Hahn ablaufen läßt, oder ihn mittelst eines Hebers durch den Schaum abzieht. Zur weiteren Behandlung des geklärten Saftes dienen vier Siedepfannen, von denen eine immer kleiner als die andere ist. Die größte hat so viel Raum, daß der sämmtliche geklärte Saft aus einer Klärpfanne darin aufgenommen werden kann;. in dieser wird er nun so lange gekocht und abgeschäumt, bis er so weit eingesotten ist, daß die zweite Siedepfanne damit gefüllt wird. Hier kocht und schäumt man ihn wieder so lange, bis er in der dritten Platz hat, aus welcher er dann, nach derselben Behandlung, in die vierte kommt und in dieser so lange eingesotten wird, bis er zur Krystallisation geeignet ist, was sich daraus ergiebt, wenn er sich auf der Rückseite des Schaumlöffels körnt oder wenn eine zwischen den Daumen und Zeigefinger genommene Probe sich einen Viertelzoll lang ziehen läßt, ehe sie zerreißt.

Dann bringt man den so eingedickten Saft in das Kühlgefäß, welches 7 Fuß lang, 5 bis 6 Fuß breit und 11 Zoll tief ist; solcher Kühlgefäße sind gewöhnlich sechs in einem Siedehause. In den französischen Zuckersiedereien hat man Tröge die 8 bis 10 Fuß lang, 4 bis 5 Fuß breit und 1 Fuß tief sind, deren drei für eine Siederei hinreichen. In manchen Siedereien bedient man sich auch statt der Tröge gebrannter thönerner Formen von 2 Fuß Höhe und 14 Zoll Weite. In den Kühlgefäßen oder Formen krystallisirt der Zuckersaft unvollkommen und wird dann in das Tropfhaus gebracht. Dieses ist ein 60 bis 80 Fuß langes und 20 bis 24 Fuß breites Gebäude. In seiner ganzen Länge befindet sich eine etwa 6 Fuß tiefe gut ausgemauerte oder mit Holz ausgeschalte Vertiefung, welche mit starken, drei Zoll parallel von einander entfernt liegenden starken Holzstücken bedeckt ist. Auf diese Hölzer werden Stückfässer gestellt, die oben offen sind, unten im Boden 8 oder 10 Löcher haben, in welche man Pisangstengel oder Zuckerrohr steckt, wovon die unteren Enden bis unter die Hölzer über der Vertiefung hinabreichen, die oberen bis zum Rande der Fässer emporstehen. Die Fässer werden mit der aus Zuckerkrystallen und Melasse bestehenden Masse angefüllt; letztere zieht sich durch die Pisang= oder Zuckerrohrstengel, und tröpfelt in die unter den Fässern befindliche Vertiefung, so daß der gekörnte Zucker in den Fässern zurückbleibt. Wenn der Zucker trocken genug ist, zieht man die Pisang= oder Zuckerrohrstengel heraus, füllt mit dem aus einigen Fässern herausgenommenen die übrigen, verschließt die Oeffnungen in den Böden mit eingeschlagenen hölzernen Pflöcken, legt Deckel auf die Fässer und schlägt sie zu. Dieser nun zum Versenden fertige Rohzucker wird Moscovade, französisch: **Sucre brut, Moscouade**, englisch: **raw sugar, Muscovado**, genannt. Diejenigen Tropfhäuser, in welche der in Formen gefüllte krystallisirte Zuckersaft gebracht wird, haben eine andere Einrichtung als die, in denen der Zucker in Fässern geläutert wird. Sie sind durch Querhölzer oder starke Latten in viereckte Behältnisse abgetheilt, in welchen die Formen auf untergesetzten Töpfen stehen und zwischen denen sich Gänge für die in den Tropfhäusern Arbeitenden zur freien Communication mit allen Formen befinden. Unten am spitzigen Ende jeder Form befindet sich ein Loch, welches etwa ½ Zoll im Durchmesser groß ist und mit einem Stöpsel verschlossen wird, wenn man die Form mit eingekochtem Zuckersafte füllt. Hat er etwa 12 Stunden in den Formen gestanden, so ist die Krystallisation so weit vorgeschritten, daß der Stöpsel aus der Oeffnung herausgezogen werden kann, worauf die Form nun 12 bis 24 Stunden auf den zur Aufnahme der Melasse bestimmten Töpfen stehen bleibt, in welche diese abtröpfelt. Bei dem Zusammensinken des gekörnten Zuckers in der Form senkt sich dieser in der Mitte etwas mehr und bildet eine Vertiefung; wenn nun die Melasse abgetröpfelt ist, so wird die obere Fläche des Zuckers wieder geebnet, mit gepulvertem Thon bedeckt den man mit Wasser begießt, und die Formen erhalten andere Untersetztöpfe. Durch das Wasser, welches sich durch den Thon und den

gekörnten Zucker allmählich herunterzieht, wird die im Zucker noch vorhandene Melasse noch mehr aufgelös't und abgeleitet, und der Zucker setzt sich in Brode (Zuckerhüte) zusammen, welche an der Spitze aber immer noch bräunlich sind, während ihre breiten Theile mehr weiß erscheinen, weil die Melasse sich unten mehr angesammelt hat und nicht ganz rein abfließen konnte. Auf diese Weise behandelter Zucker heißt gedeckter Rohzucker, Cassonade; französisch: **Sucre terré, Cassonade**; englisch: **clayed sugar**. Die aus den Formen genommenen Brode werden in Stücke zerschlagen, von denen die oberen weißeren in den französischen Colonien **Sucre terré blanc, petit Sucre**, die brauneren Spitzen **Sucre tête, Sucre blond** genannt werden. In Brasilien und auf der spanischen Insel Cuba bedient man sich zur Bereitung des gedeckten Rohzuckers großer Tröge mit durchlöchertem Boden, in welche man den hinlänglich eingedickten Zuckersaft schüttet und nach der Krystallisation mit einem Tuche bedeckt, auf welches ein Thonbrei gebracht wird. Das Wasser saugt sich durch das Tuch und den Zucker und nimmt aus dessen obersten Lagen die Melasse mit sich fort, in den unteren bleibt hingegen mehr davon als bei dem Decken in Formen. Dieser Zucker ist daher feucht und braun, und wird auch Moscovade genannt; den der oberen Lagen nennt man nach seiner Beschaffenheit, **Sucre terré blanc** oder **terré blond**. In den französischen Colonien wendet man auch noch ein anderes Verfahren an, den Rohzucker von der Melasse zu scheiden, welche man das Weißen des Zuckers nennt. Statt wie bei dem Decken eine Schicht nassen Thon auf den Zucker in den Formen zu bringen, wird er bei dem Weißen mit Wasser übergossen, in welchem Zucker bis zur Sättigung aufgelös't ist, wodurch die Melasse also bei dem Durchziehen des Wassers mit hinweggenommen wird. Die französische Benennung des auf solche Weise geläuterten Rohzuckers ist **Sucre claireé**. Nach den verschiedenen Orten, wo er gewonnen wird, kommt der Rohzucker unter besonderen Benennungen im Handel vor und ist mehr oder weniger weiß oder braun, und mehr oder weniger fest oder schmierig. Man unterscheidet selbst den aus den Pflanzungen und Siedereien einer und derselben Colonie in verschiedene Sorten. So ist die Moscovade von Martinique von sehr mannichfacher Qualität. Die von erster Schattirung oder erster Qualität ist sehr weiß und sehr fein gekörnt, kommt aber gar nicht im Handel vor; die zweiter Qualität kommt jener am Korne gleich, ist aber weniger weiß, und wird im Handel auch nicht häufig angetroffen. Die von der dritten Schattirung unterscheidet man im französischen Handel wieder in vier verschiedene Sorten, und benennt sie **la belle troisième**, von guter Körnung, weißlicher, silbergrauer, oder lichtgelber Farbe; **la bonne troisième, la troisième** und **la troisième ordinaire**. Die Moscovade vierter Schattirung oder Qualität, welche im Allgemeinen blond oder grauweißlich, gut gekörnt, trocken und in den Krystallen abgesondert ist, hat noch mehrere Unterabtheilungen, von denen die vorzüglichsten **la belle quatrième** und **la fine quatrième** genannt werden; die übrigen sind **la bonne quatrième**,

die am häufigsten vorkommende Gattung, **quatrième bonne ordinaire, quatrième ordinaire** und **bas quatrième**. Außer diesen Sorten hat man noch von Martinique eine geringe Sorte Moscovade, von rother oder brauner Farbe, in welcher noch eine bedeutende Quantität Melasse befindlich ist; ferner eine noch geringere und noch mehr Melasse enthaltende Sorte, welche zuweilen so feucht ist, daß sie einen förmlichen Teig bildet und im französischen Handel **Sucre plaque** genannt wird. Endlich giebt es noch eine geringere Sorte, von brauner und selbst schwärzlicher Farbe und scharfem bitterlichem Geschmacke, welche beim Sieden angebrannt ist. Die Moscovaden von Martinique werden in Barriquen von 500 bis 600 Kilogrammes, in Tierçons von 350 bis 400 Kilogrammes, öfters auch in Säcken von Hanfleinen, deren Gewicht unbestimmt ist, versendet. Die Moscovaden von Guadeloupe und Mariegalante sind fast von gleicher Beschaffenheit wie die von Martinique und unterscheiden sich von ihnen nur durch eine im Allgemeinen größere Körnung und mehr trübes Ansehen. Eingetheilt werden sie eben so wie die von Martinique und kommen auch in eben solcher Emballage in den Handel. Die Moscovaden von Cayenne haben ein kleineres Korn, als die von Guadeloupe und Martinique, enthalten aber mehr Melasse als diese. Verpackt sind sie in Barriquen von 400 bis 600 Kilogrammes, zuweilen auch in Tierçons, deren Gehalt zwei Drittel einer Barrique beträgt. Die Fastagen sind durchgehends von rothem Holze und fast immer sehr schmutzig. Unterschieden werden die Cayenner-Moscovaden ebenso wie die von Martinique. Moscovade von Brasilien ist gewöhnlich schlecht gereinigt, von braunrother Farbe und schwacher Körnung; sie wird weniger geachtet als die von den französischen Pflanzungen auf den Antillen. Verpackt ist sie in Kisten von 1,400 bis 2,400 Pfund und in kleineren von 500 bis 800 Pfund. Von Moscovaden der Insel Bourbon giebt es weiße, lichtblonde, blonde und braune, die durchgängig weniger gekörnt und weniger glänzend von Krystallen sind als die von Guadeloupe und Martinique, denen gleich sie klassifizirt werden. Man versendet sie in Ballen von doppelten Binsenmatten, 50 bis 75 Kilogrammes an Gewicht. Die englischen Zuckerpflanzungen sind zu Antigua, Barbados, den Bermuden, Dominica, Granada, Jamaika, Montserrat, Newis, St. Christoph, St. Lucie, St. Vincent, Tabago und Trinidad, in Westindien; Berbice, Demerary und Essequebo im englischen Guiana in Südamerika; Singaper und dem englischen Gebiete in Ostindien; Mauritius im indischen Ozean. Auf der letztgenannten Insel wird eine große Menge Zucker gewonnen, der aber von geringer Qualität und braun von Farbe ist. Versendet wird er in Säcken und geht meistens nach England; doch wird auch viel in der Colonie raffinirt. Holländische Zuckerplantagen befinden sich zu Curassao, St. Eustache und St. Martin in Westindien; Surinam, im niederländischen Guiana; Java, in Ostindien. Spanien hat Zuckerpflanzungen zu Cuba und Portorico in Westindien, auf den manilischen Inseln in Ostindien, den canarischen Inseln an der Westküste von Afrika. Die

dänischen Zuckerpflanzungen sind auf den Inseln St. Croix, St. Jean und St. Thomas in Westindien. Ferner wird auf der westindischen Insel Hayti oder St. Domingo Zucker gebauet, sowie auf dem Festlande von Amerika in den nördlichen vereinigten Staaten und in den Republiken Guatemala, Mexiko, Neu-Granada, Peru und Venezuela. Auch in Aegypten sind nicht unbedeutende Zuckerpflanzungen; die in China und in Siam sind von minderer Wichtigkeit. Auf den englisch-westindischen Inseln ist das Decken des Rohzuckers nicht Sitte; die von dort kommenden Moscovadensorten unterscheiden die Engländer in very fine, fine, good, fine midling, good midling, midling, good brown, ordinary brown und dabs; letztere Sorte ist dem französischen Sucre plaque gleich. Die Cassonade oder der gedeckte Rohzucker von Guadeloupe und Martinique wird ebenfalls in mehrere Sorten unterschieden, welche nach dessen Schattirung und Körnung geregelt sind. Die, welche man première und seconde nuance nennt, kommen gar nicht vor, und selbst troisième nuance ist sehr selten; er hat eine rein weiße Farbe. Quatrième nuance ist von weißer, leicht in's Graue spielender Farbe, trockenem sehr deutlichem Korne, und wird in belle quatrième und quatrième ordinaire unterschieden. Die von dem untersten oder breiten Theile der in den Formen gebildeten Brode stammende Sorte, welche le petit Sucre genannt wird, unterscheidet sich wieder in fin petit, beau petit, bon petit und petit ordinaire, deren Abstufungen durch die mehr oder weniger weiße Farbe, durch die mehrere oder wenigere Festigkeit und ihre Krystallisation sich ergaben. Nach diesen verschiedenen Gattungen folgen die aus der Mitte der Brode gebildeten, welche Sucres communs heißen, von lichtbrauner oder blonder Farbe, weniger fester Consistenz, unvollkommener Krystallisation und etwas feucht von der noch darin vorhandenen Melasse sind. Die letzte Klasse der Cassonade von den französischen Inseln besteht aus den Spitzen von gedecktem Rohzucker, hat eine bräunliche matte Farbe, schwaches, weiches Korn und enthält mehr Melasse als die Sucres communs. Die Cassonaden von Havanna auf der spanischen Insel Cuba haben ein feines sehr deutliches Korn, mehr oder weniger Festigkeit, sind trocken und von etwas balsamischem Geschmacke, besitzen eine vorzügliche Süßigkeit und werden daher am meisten geschätzt. Nach ihrer Farbe unterscheidet man sie in weiße, halbweiße und blonde. Die weißen werden wieder in die von erster, zweiter (im französischen Handel fleuret genannt), dritter und vierter Schattirung unterschieden. Von den halbweißen giebt es keine Unterabtheilungen, wohl aber von den blonden, die jedoch keine bestimmten Benennungen haben. Die Cassonaden von Havanna kommen in Kisten von 400 bis 450 Pfund und in halben Kisten von 200 bis 240 Pfund in den Handel. Die Kisten sind von einem Holze, welches Zuckerkistenholz genannt wird (s. Caobaholz). Die Cassonaden von den manillischen Inseln sind grauweiß oder blond, im Allgemeinen trocken und bestehen aus kleinen Stücken. Die blonden gleichen denen gleicher Gattung von Havanna. Versendet werden sie

in Ballen von 90 bis 110 Pfund, deren Hülle aus feinen Binsenmatten besteht. Die Cassonaden von Brasilien sind durchgängig von etwas weicherem Korne als die von Havanna, haben nicht das glänzende Ansehen wie diese, sondern scheinen mehr feucht. Uebrigens klassificirt man sie ebenso wie die von Havanna. Versendet werden sie in Kisten von 600, 1000 und 1600 Pfund; die Fustagen sind von Zuckerkistenholz verfertigt. Die indischen Rohzucker sind von weißer Farbe in verschiedenen Schattirungen, die zuletzt in's lichtbraune übergehen. Die weißen Sorten haben ein trübes Ansehen und ein kleines aber sehr deutliches Korn; die lichtbraunen sind feucht und klümperig. Die Hülle der Ballen von 150 bis 200 Pfund, in welchen sie versendet werden, besteht aus baumwollenem Zeuge. Die in China bereiteten Rohzucker, welche ebenfalls zu den gedeckten Zuckersorten oder den Cassonaden gehören, sind sehr gut gekörnt und haben einen schwachen balsamischen Geruch. Man unterscheidet sie in weiße, graue und bräunliche oder blonde; letztere sind etwas fettig anzufühlen. Sie werden in doppelter Emballage von feinen Binsenmatten, die Ballen 120 bis 130 Pfund an Gewicht, versendet. — Der aus den Colonien nach Europa kommende Rohzucker, wird hier noch einer weiteren, seine Reinigung von der ihm anhängenden Melasse bezweckenden Operation, das Raffiniren, die Raffination genannt, unterworfen. Diese Reinigungsmethode wurde im Jahre 1741 zu Venedig erfunden, wo man Anfangs den unreinen Zucker auflös'te, abklärte, eindickte und langsam in großen Krystallen, Candiszucker, anschießen ließ, späterhin aber einige Aenderung in dem Verfahren vornahm und den gereinigten Zucker zu Broden formte. Noch in den ersten Jahren des jetzigen Hunderts schmolz man durchgängig den Rohzucker, welcher raffinirt werden sollte, mit Blut und Kalkwasser in breiten, tiefen und dicken kupfernen Kesseln, zu denen noch zwei sogenannte Kränze zum Aufsetzen auf den Kesselrand vorhanden waren, deren man sich bediente, wenn die kochende zähe Flüssigkeit bedeutend in die Höhe stieg und überzulaufen drohete. Im Jahre 1805 wurde durch Guillon in Frankreich zuerst statt des Kalkwassers die Holzkohle beim Raffiniren angewendet, an deren Stelle im Jahre 1812 die Knochenkohle trat. Seitdem verfährt man bei dem Operiren fast in allen Raffinerien auf folgende Weise: Der Rohzucker wird mit hölzernen Hämmern zerkleinert, zur Hälfte seines Volumens mit Wasser vermischt in die Klärpfanne gebracht, welche entweder auf offenem Feuer oder mittelst angewendeter Dämpfe erhitzt wird. Wenn die Auflösung bis zu einem gewissen Grade erhitzt ist, setzt man 6 bis 7 Procent gepülverte Knochenkohle zu und rührt diese mit der Auflösung durch (in manchen Raffinerien wird auch die Kohle mit dem Rohzucker zugleich in die Klärpfanne gebracht); hiernach entsteht ein lebhaftes Aufbrausen, wobei man verhüten muß, daß die Masse nicht übersteigt, was durch anhaltendes Rühren bewirkt wird. Man fährt nun fort zu heizen bis die Masse anfängt aufzukochen und setzt dann auf jede 100 Pfund Rohzucker, die man bearbeitet, 1 Pfund Blut (Rinds- oder Schafblut; Schweineblut ist

nicht tauglich dazu), welches mit seinem sechsfachen Gewichte Wasser durchquirlt ist, hinzu. Dieses Zusetzen geschieht rasch unter beständigem Umrühren der Masse, worauf man diese eine kurze Zeit ruhen läßt und dann das Feuer wieder verstärkt, damit die Flüssigkeit in's Sieden geräth, worauf sich oben eine Decke von Schaum bildet. Kommen in dieser helle, weißschäumende Wellen hervor, so läßt man mit der Feuerung nach, damit der Schaum sich setzt. Wenn sehr unreiner, sogenannter fetter Rohzucker raffinirt werden soll, so setzt man vor dem Einbringen der Knochenkohle etwas Kalkmilch zu; der dadurch entstehende überschüssige Kalk wird durch die Kohle wieder beseitigt. Auch lös't man solchen Zucker in nur wenigem Wasser auf, um ihn nur von der Melasse zu befreien, läßt ihn, wie bei der Darstellung des Rohzuckers, abkühlen, füllt ihn in Formen, damit die Melasse ablaufe und behandelt den Zucker dann ferner, wie oben gesagt ist, wenn er weiter gereinigt werden soll. Wenn der Schaum auf dem geklärten Zucker sich gesetzt hat, schöpft man die Flüssigkeit sammt der Kohle aus der Klärpfanne in das Filter, oder man läßt sie durch einen am Boden der Pfanne angebrachten Hahn in dieses ablaufen. Das Filter gewöhnlicher Art besteht aus einem kupfernen oder einem hölzernen mit Kupfer ausgeschlagenen, auch wohl nicht ausgeschlagenen, Kasten, dessen Boden aus einem Korbgeflechte oder einem Drahtsiebe besteht, welches mit einem wollenen Zeuge überzogen ist, unter welchem ein anderes Behältniß zur Aufnahme des Klärsels sich befindet. Die gröbste Kohle lagert sich von selbst unten auf dem Boden des Kastens und bildet so ein zweites Filter, durch welches der Zuckersyrup abläuft. So lange das Filtrirte noch trübe abläuft wird es besonders aufgefangen und wieder auf das Filter gebracht; erst das hell und klar Ablaufende, welches den Namen Klärsel hat, wird in dem eigentlichen Behälter aufgefangen. Den auf dem Boden im Kasten verbleibenden Rückstand, sammelt man in einem besonderen Behälter von mehreren Klärungen, bis man hinlänglich so viel Vorrath besitzt, daß es der Mühe werth ist, ihn mit Wasser auszukochen und durch Leinwand zu filtriren. Diese Flüssigkeit, welche noch einigen Zucker aufgelös't enthält, wendet man wieder statt des bloßen Wassers zum Auflösen des zu raffinirenden Rohzuckers an. Statt der hier beschriebenen Art des Filtrirens des Klärsels, bedient man sich jetzt häufig auch des Taylor'schen Filters. Dieses besteht aus einem länglichen kupfernen Kasten, an dessen Boden in zwei Reihen 12, oder in drei Reihen 18 runde Oeffnungen sich befinden, die mit einem konischen, wulstförmig ausgeschweiften Ansatze umgeben sind. Zu jeder Oeffnung gehört ein Sack von zottigem baumwollenen Zeuge, der 3 Fuß lang und 18 Zoll im Durchmesser weit ist; dieser erhält noch einen besonderen, nur 6 Zoll weiten Ueberzug von dünner, aber fester Leinwand, der an beiden Enden offen ist. Die Säcke mit ihren Ueberzügen werden an den wulstigen Ansätzen befestigt und noch mit einem besonderen, mit verzinntem Kupferbleche ausgeschlagenen Mantel umgeben, der aber nicht an denselben anliegt, sondern davon entfernt bleibt, und nur dazu dient,

das Zuströmen der kalten Luft von den Säcken abzuhalten. Der geklärte flüssige Zucker wird oben in den kupfernen Kasten eingelassen und fließt nun von selbst in die zuvor ausgewaschenen und ausgerungenen feuchten Säcke, in denen sich die Kohle zu Boden setzt und sie großentheils anfüllt. Nach dem Filtriren wird die Kohle herausgenommen und in einen Kessel mit kochendem Wasser geschüttet, in welchem man auch die Säcke auswäscht. Die ausgekochte Kohle läßt man in einem mit dünner Leinwand ausgelegten Korbe abtröpfeln und preßt sie nachher in Säcken auch wohl noch aus; die dadurch gewonnene Flüssigkeit wird zur Auflösung des zu raffinirenden Rohzuckers wieder benutzt. In mehreren Raffinerien wird das Taylor'sche Filter in Verbindung mit dem Dumont'schen angewendet, welches in dem Artikel Runkelrübenzucker, Seite 730 und 731, Band **II.** dieses Werkes, beschrieben ist. Das Sieden des Klärsels erfolgt dann auf dieselbe Weise, wie ebenfalls im Artikel Runkelrübenzucker angegeben wurde. Ist der Syrup hinlänglich zur Krystallisation eingedickt, so wird er in die Kühlgefäße gebracht, die einen Durchmesser von 5 bis 6 Fuß und 3 Fuß Tiefe haben, in welchen die Krystallisation, nach der Art des behandelten Zuckers und dem Ansehen und der Härte des zu erhaltenden raffinirten Zuckers unter verschiedener Manier vor sich geht. Wenn man Rohzucker mittler Güte behandelt und Zuckerhüte erhalten will, die fest sind, klingen und glänzendes Korn haben sollen, welche Beschaffenheit der Zucker haben muß, der ausgeführt oder lange aufbewahrt werden soll, so füllt man die Kühlgefäße durch allmähliche Sude zu zwei Drittheilen an; die ersten Krystallansätze an den Seiten und auf der Oberfläche läßt man sich ruhig bilden; dann fährt man mit einer großen Rührkrücke oder einem hölzernen Spatel langsam an den Wänden und über dem Boden hin, um die Krystalle los zu machen und gleichmäßig durch die ganze Masse zu vertheilen. Hierauf läßt man das Ganze stehen, bis neue Krystalle angesetzt haben, worauf man wieder eben so verfährt wie das erste Mal, nachher wieder anschießen läßt und zum dritten Male gut durcheinander rührt und nun das Füllen der Formen vornimmt. Um den leichten Zucker zu erhalten, der bei gleichem Gewichte mit dem vorigen ein größeres Volumen hat und zugleich weißer erscheint, verfährt man auf folgende Weise: Hat man Syrup von mittlerem Rohrzucker zur Bearbeitung, so dampft man ihn nicht bis zu dem gewöhnlichen Grade ein, zieht dagegen rasch und sehr heiß ab und läßt in das Kühlgefäß nicht mehr ein, als bis es zum vierten Theile angefüllt ist. Dann rührt man die Flüssigkeit tüchtig um, damit die Verdampfung bis zu dem gewöhnlichen Grade nachgeholt werde. Hierdurch befördert man zugleich die Abkühlung und die Krystallisation, und die durch das Rühren zertheilten Krystalle bleiben kleiner in den Formen. Die Krystallansätze werden nur ein einziges Mal losgerührt; da sie weniger Masse enthalten, und die sie umgebende Flüssigkeit weniger heiß ist, so lagern sich die Krystalle in den Formen weniger fest zusammen, und es entsteht ein schwammiger Zucker, der bei gleichem Volumen mit dem festen weniger Gewicht hat. Die

Krystallisation solches Zuckers, welcher geweißt werden soll, muß fast allein in den Formen vor sich gehen und darf daher in den Kühlgefäßen kaum merklich beginnen; die gebildeten Körner müssen sorgfältig in der Masse vertheilt werden; ebenso wie bei der Behandlung des Zuckers, welcher fest werden soll, gesagt worden; nur mit dem Unterschiede, daß man hier weit früher als dort zum Füllen der Formen schreitet. Dieses geschieht in der mit Fliesen ausgelegten Füllkammer, worin beständig eine Temperatur von 25 bis 30 Grad erhalten werden muß, um die fernere Krystallisation des Zuckers in den Formen zu befördern. Man legt die schon gebrauchten Formen vor dem Füllen 12 Stunden in's Wasser und stellt sie dann erst zum Ablaufen eine halbe Stunde vor der Füllung auf; neue macht man erst fett, d. h. man tränkt sie mit einer wässerigen Zuckerauflösung, damit sie nicht zu viel Zuckersyrup einsaugen. Das an der Spitze einer jeden Form befindliche Loch wird mit einem Stöpsel, von naß gemachter Leinwand zusammengerollt, verschlossen, in der Länge der Formen legt man Holzspäne an und umgiebt sie mit hölzernen Reifen, damit sie nicht zerbrechen. Die Formen werden in Reihen, die dicht an einander lehnen, aufgestellt; die hinterste Reihe lehnt sich an die Wand der Füllkammer. Das Füllen der Formen wird durch vier Arbeiter besorgt, von denen der eine beständig den Zuckersyrup im Kühlgefäße umrührt, damit sich die Krystalle nicht ansetzen; ein zweiter schöpft mit der Kelle in die mit einem Ausguß versehenen Füllbecken, welche die übrigen beiden wechselsweise herbeitragen und in die Formen ausleeren. Sind die Formen bis zu einer bestimmten Höhe gefüllt und es bildet sich auf der Oberfläche der Masse eine Krystallhaut, so wird mit der Rührkrücke Alles untereinander gerührt, damit sich die Krystalle gleichmäßig vertheilen. Ist die Masse etwas consistenter geworden, so rührt man zum zweiten Male um; nach einiger Zeit auch wohl noch ein drittes Mal, wenn die Krystallisation nicht rasch fortschreitet. Wenn der Zucker in den Formen soweit erkaltet ist, daß sich in der Mitte der Oberfläche eine Vertiefung gebildet hat, werden die Formen auf den Speicher zum Abtropfen der Melasse gebracht; der Leinwandpfropfen wird aus der Oeffnung gezogen, diese etwas mit einer Ahle ausgeräumt und jede Form auf einen thönernen inwendig glasurten Untersatz gestellt, damit der Syrup ablaufen kann. Statt der Untersätze hat man auch falsche Böden, in denen sich in solchen Entfernungen von einander, daß wenn die Formen eingesetzt sind, diese sich mit den oberen Rändern berühren, runde Löcher zur Aufnahme der Formen befinden, unter denen, gerade in der Mitte her, kupferne verzinnte Rinnen angebracht sind, in welche der Syrup abfließt und in einen Behälter abgeleitet wird. Der abgetröpfelte Syrup heißt ungedeckter. Nach 8 Tagen hat sich der Syrup aus den oberen zwei Dritteln des Bodens in die Spitze hinuntergezogen und der Abfluß hat aufgehört. Um nun auch die Spitze vom Syrup zu befreien, wird der Zucker gedeckt, nachdem man erst aus einigen Formen die Brode herausgenommen hat, um nachzusehen, ob auch die Krystallisation vollkommen bewerkstelligt

worden ist. Zum Decken dienen verschiedene Thonarten, die mehr oder weniger kalkartig sind, wobei es nicht auf deren Farbe, sondern nur darauf ankommt, daß sie das Wasser gut aufnehmen und wieder ablaufen lassen, und daß sie keine schwefelsauren oder Schwefeleisen-Theile enthalten (in Berlin bedient man sich dazu eines eisenfreien, feuerfesten Thones aus der Gegend von Bennstedt und Niedleben, in der Grafschaft Mansfeld). Je trockener der Thon ist, desto besser läßt er sich verarbeiten. In einem gemauerten mit einem Holzkranze umgebenen Troge oder in einem hölzernen Kasten, breitet man den Thon aus, besprengt ihn bis er zerfällt, übergießt ihn mit Wasser und weicht ihn so lange, bis man mit der Rührkrücke leicht hineindringen kann, worauf er zu einem Breie umgerührt wird, den man durch ein Drahtsieb laufen läßt, um Steine und Klümpchen daraus zu entfernen. Je feiner der zu deckende Zucker ist, desto mehr Consistenz muß der Thonbrei haben. Wenn dieser vorbereitet ist, werden die Brode auf ihrer Oberfläche in den Formen mit dem Knie eines eisernen Instrumentes, dem sogenannten Bodeneisen, geebnet, indem man die am Rande der Form erhaben stehen gebliebenen Ringe lös't und die Höhlung in der Mitte damit ausfüllt, oder auch dazu bloß abgetropften raffinirten Zucker anwendet. Auf die gerade Fläche wird dann 1 Zoll hoch Thonbrei gebracht, welcher das Wasser an das Zuckerbrod absetzt, durch welchen es langsam sich hinzieht und auch aus der Spitze des Brodes den Syrup mit wegnimmt. Nach 9 bis 11 Tagen hat sich das Wasser so weit aus dem Thone heruntergezogen, daß er einen etwas eingeschrumpften Kuchen bildet, der dann mit einem Messer abgelös't wird. Dann ebnet man die Fläche des Zuckers wieder mit dem Bodeneisen, bestreu't sie mit Zucker und bringt nach einigen Tagen wieder Thonbrei darauf. Nach 7 bis 8 Tagen ist das Wasser wieder durchgesickert, worauf der Kuchen wieder von allen Formen abgenommen wird. Man nimmt nun einige Brode aus den Formen heraus, um zu sehen, ob das Brod nett ist, d. h. ob die Spitzen gleiche Weiße mit den breiten Bodenstücken haben. Ist dieses nicht der Fall, so wird zum dritten Male gedeckt. Wäre dieses aber, so wird der noch anklebende Thon mit einem Messer vom Rande losgekratzt und von dem Boden der Brode abgebürstet. Dann kehrt man die Formen um und stellt sie auf das breite Ende, läßt sie so eine halbe Stunde stehen, macht die Brode vorsichtig von den Formen los, wendet die Formen wieder um und läßt sie noch 3 Tage stehen, macht sie abermals von den Formen los und stellt sie wieder 3 Tage auf, lös't sie nun in den Formen, indem man diese an verschiedenen Stellen an einen Holzblock stößt, stellt sie auf ihre breite Fläche, läßt die Brode mit der Form bedeckt 3 Tage stehen, nimmt dann die Formen ab und bringt, wenn die Zuckerhüte noch einen Tag frei an der Luft gestanden haben, diese auf die Darrstube. Statt des Deckens mit Thon wendet man auch die Methode des Weißens an, wobei man sich eines Wassers bedient, in welchem Zucker bis zur Sättigung aufgelös't ist; auch bedient man sich hierzu in Frankreich eines Alkohols von 33 bis 34 Grad. — In

der Darrstube sind eiserne Röhren hin und her gezogen, um die Wärme in derselben gleichmäßig zu verbreiten; diese wird allmählich bis auf 45 Grad gesteigert und nachher wieder auf 35 Grad vermindert, wenn sie einige Tage angehalten hat. Auf angebrachten Gerüsten aus viereckigen eichenen Leisten, die eine Art Rost bilden, und deren sich mehrere über einander befinden, werden die Brode oder Hüte aufgestellt, bis sie hinlänglich abgetrocknet sind, was man daran erkennt, daß, wenn man einen Zuckerhut auf die flache Hand stellt und daran schlägt, er einen hellen Klang giebt; auch muß er auf seiner Fläche einem starken Nageldrucke widerstehen. Hat der Zucker diese Eigenschaften, so läßt man die Hüte in der Darrstube erkalten, ehe man sie daraus entfernt, weil der plötzliche Wechsel der Temperatur leicht Risse veranlaßt. Dann werden sie in Papier eingeschlagen, einpapiert. Hierzu nimmt man graues, blaues, oder violettes Papier. Nach dem Einschlagen umbindet man sie über's Kreuz mit Bindfaden. — In allen Raffinerien wurden früher aus den Abgängen beim Raffiniren und aus geringerem Rohzucker Melis-, Lumpen- und Bastardzucker, oder Farin, bereitet; gegenwärtig geschieht dieses aber nur noch in wenigen Siedereien und man richtet sich mit Anfertigung der verschiedenen Sorten im Allgemeinen darnach, welche Sorten am meisten verlangt werden. Bei der Bereitung des Melis verfährt man auf dieselbe Weise wie die Raffination hier beschrieben ist, die sich, beiläufig gesagt, auf Verfertigung der feinen Raffinade bezieht; nur wird das Klärsel weniger consistent eingesotten und in den Kühlgefäßen nicht zu solchem Anschießen von Krystallen gelassen, wie bei der feinen Raffinade. Zur Bereitung des Lumpenzuckers wird der gedeckte und ungedeckte Syrup, den man bei der Raffination erhalten hat, angewendet, der Mischung von beiden eine gleiche Menge Rohzucker mit hinlänglichem Wasser zugesetzt, die Auflösung mit 4 bis 5 Procent feiner Kohle geklärt, mit gekörnter Kohle filtrirt, gesotten, die Flüssigkeit in den Kühlbehälter gebracht und dafür gesorgt, daß man um so mehr eindichtet und körnt, je weniger krystallisirbarer Zucker vorhanden ist. Die Masse wird auf die früher angegebene Weise zum Krystallisiren gebracht; zum Füllen bedient man sich größerer Formen, die etwa 60 Pfund gesottenen, 36 Pfund bloß abgetropften und 24 bis 28 Pfund gedeckten Zucker fassen. In den Formen wird die Zuckermasse nur ein Mal umgerührt und man läßt sie dann bis zum folgenden Tage krystallisiren, worauf man die Formen zum Abtropfen hinstellt. Dieses dauert 5 bis 6 Tage in einer Temperatur von 20 bis 22 Grad, worauf gedeckt wird, nachdem man die Grundfläche einen Tag lang hat abtrocknen lassen. Ist zwei Mal gedeckt, und die Formen haben 5 bis 6 Tage zum Abtropfen gestanden, so werden die Brode aus den Formen genommen, bleiben einen Tag stehen, damit sie erst fester werden, dann werden die vom Syrup noch farbigen Spitzen abgeschlagen, die abgekürzten Hüte einen Tag auf dem Speicher und dann in der Darrstube getrocknet, in doppeltes graues Papier gewickelt und zum Handel aufbewahrt. Auch hat man ganze Hüte,

welche durch drei Deckungen bis an die Spitze geweißt sind. Farin oder Bastardzucker wird ebenfalls aus gedeckten und nicht gedeckten Syrupen bereitet; die großen Brode werden zwei Mal gedeckt, wodurch sie bis zur Hälfte oder auf zwei Drittel geweißt werden. Man läßt sie abtropfen und trocknet sie in der Darrstube bei einer Temperatur von 35 Graden. Die hier beschriebenen vier Hauptgattungen des in den Raffinerien bereiteten Zuckers haben wieder verschiedene Unterarten oder kommen doch unter verschiedenen Formen im Handel vor. Von Raffinade hat man ordinair, mittel, fein, ordinair fein, fein fein, oder superfein, fein Canari-, Royal- oder Königszucker, welcher die feinste Raffinade ist. Er wird durch doppeltes Raffiniren erhalten; man wendet zu seiner Bereitung die durch Zufall zerbrochenen Zuckerhüte anderer Raffinadensorten an, die mit Eiweiß und 4 bis 5 Procent Knochenkohle geklärt werden. Die Oberfläche dieser Zuckerhüte ist schon in der Füllkammer fast ganz farblos; der daraus ablaufende ungedeckte Syrup hat eine schwachblonde Farbe; der vor dem Decken aus der Form genommene Zucker ist eben so weiß wie der raffinirte Zucker, wenn dieser in die Darrstube gebracht wird. Der Königszucker wird zwei Mal gedeckt, drei Mal in der Form gelös't, um das Austropfen zu vervollständigen und in mäßiger regulairer Wärme getrocknet. Er hat eine lasurfarbige Weiße, die er durch eine Indigo-Auflösung erhält, ist schwer und feinkörnig, von sehr dichter Krystallisation. Vom Melis hat man große und kleine Brode, die Groß-Melis und Klein-Melis genannt werden; jede dieser beiden Arten unterscheidet man wieder in fein, mittel und ordinair, bezeichnet auch wohl die Unterarten mit den Benennungen: Groß-Kleinmelis und Klein-Kleinmelis. Vom Lumpenzucker giebt es Sorten in Broden, in Stücken und gestoßen, von verschiedener Güte und Farbe. Der feinste, der dem Melis am nächsten kommt, heißt Canarienlumpen, auf diesen folgt ordinair Lumpen, und der gereinigte, von brauner Farbe, heißt Schmelzlumpen. Pièces sind Lumpenzucker in großen, 38 bis 40 Pfund schweren Broden. Patentlumpen ist nicht eigentlicher Lumpenzucker, sondern eine neue von den Engländern erfundene Zuckergattung, aus der sich mit wenigen Kosten Raffinade herstellen läßt. Er wird aus Rohzucker bereitet, den man in besonders dazu eingerichteten Gefäßen umschmilzt, und nach einer schnelleren als der gewöhnlichen Methode trocknet. Bastard- oder Farinzucker kommt theils in ganzen Broden, theils in Stücken, theils gestoßen in den Handel. Der in Stücken, besteht aus einzelnen Theilen der Brode, und da diese am Grunde weiß, in der Mitte gelb und oben bräunlich sind, so hat man weißen, gelben und braunen Farin. Sonst nennt man auch alle gestoßene Zuckersorten Farin. Stampfzucker oder Tapiszucker, dessen Weiße der des raffinirten Zuckers fast gleich kommt, wird aus Lumpenzucker bereitet, den man nicht trocken werden läßt, zerkleinert und mit einem platten Stampfer in die Formen einstampft; damit der Zucker in der Form nicht anklebe, wird diese nach fünf- oder sechs-

maligem Füllen erst wieder in Wasser getaucht, ehe man sie weiter gebraucht. Sechs oder acht so geformte Hüte werden zusammen aus den Formen genommen, auf ein Brett neben einander gestellt und in die Darrstube zum Trocknen gebracht. — Candiszucker oder Zuckerkand ist durchsichtig, durchscheinend und wenig durchscheinend, und man hat davon verschiedene Arten, als weißen, hellgelben, gelben oder rothgelben und braunen; diese Sorten sind im Preise nach ihrer Farbe verschieden. Zur Bereitung des weißen Candiszuckers nimmt man gedeckten oder anderen Zucker in gewöhnlichen Hüten; zu der des hellgelben gleiche Theile Cassonade aus Indien und der Havanna; zu der des rothgelben verwendet man eine mittlere und zu der des braunen eine geringere Sorte Moscovade. Das Auflösen, Läutern und Klären des Zuckers ist bei der Candisbereitung ebenso wie bei dem Raffiniren; das Einsieden des Klärsels wird aber weiter fortgesetzt und ist noch verschieden in der Dauer nach der Art des Candiszuckers, welche bereitet werden soll. Je dunkler der Candis ist, um so mehr muß der Sud eingedickt werden. Sobald der eingedickte Sud in das Kühlgefäß abgelaufen ist, wird er in die Krystallirungsgefäße übergefüllt. Diese sind kupferne, inwendig verzinnte Näpfe oder Terrinen von konischer Form, in deren Wänden 8 oder 10 kleine Löcher sich befinden, durch welche 4 oder 5 Fäden gezogen werden, die horizontal durch die Terrinen gehen, an welchen die Krystalle anschießen. Die gefüllten Gefäße werden in der Darrstube auf Gerüsten aufgestellt, die, wenn sie voll ist, geschlossen und in ihr eine regelmäßige Temperatur von 35 bis 40 Grad unterhalten wird. Nach 5 oder 6 Tagen nimmt man eine Terrine heraus, zerstößt die auf der Oberfläche sich gebildete Kruste und untersucht die angesetzten Krystalle. Findet man diese vollkommen ausgebildet, so wird auf allen Gefäßen ein Theil der Krystallkruste ausgebrochen, damit der Syrup abfließen kann, wenn die Gefäße nun auf die Kante gestellt werden. Nachdem das erste Abtropfen vollendet ist, werden die Candisbrode in den Formen gelös't, indem man die Fäden auswendig durchschneidet, und die Gefäße in kochendes Wasser hält. Dann werden die Brode herausgenommen und auf die Gerüste gelegt, damit sie noch vollends abtropfen; hierauf zerschlägt man die Brode, wäscht die Krystalle, um sie von noch anhängendem Syrup zu befreien, trocknet sie und verpackt sie in Kisten, welche in ganze, halbe und viertel unterschieden werden. — Den Verkauf der Zuckersorten betreffend, so handelt man in Amsterdam die Rohzucker von Domingo, Martinique, St. Croix, St. Jean und St. Thomas mit 2 Procent Ausschlag vom Bruttogewicht, hernach bestimmter Thara von 18 Procent auf Fässer von 510 Pfund und darüber; auf Tierçons von 356 bis 508 Pfund 90 Pfund; auf Quarten von 256 Pfund und darüber 18 Procent, unter diesem Gewicht 45 Pfund. Auf englischen in Fässern von 950 Pfund ebenfalls 2 Procent Ausschlag und 16 Procent Thara. Die Thara von 18 Procent wird auch bei brasilianischen Rohzuckern und bei denen von Havannah und Jamaica bewilligt; bei solchen von Berbice, Demerary und Surinam

ist sie 21 Procent. Bei westindischem Rohzucker von Domingo, Guadeloupe, Jamaika, Martinique, St. Croix, St. Eustache, St. Martin, St. Thomas und Trinidad, wird auch folgende feste Thara berechnet: bei Fässern unter 393 Pfund aber mehr als 252 Pfund: 70 Pfund; unter 252 Pfund, aber mehr als 166 Pfund: 40 Pfund; bei Fässern von 166 Pfund: 30 Pfund; bei solchen von 126 Pfund: 22½ Pfund; bei solchen von 63 Pfund: 11½ Pfund. Bei Rohzucker von Berbice, Demarary, Essequebo und Surinam in Fässern von weniger als 302 Pfund: 60 Pfund; bei solchen unter 126 Pfund: 25 Pfund. Bei Rohzucker von Brasilien, in ganzen Kisten von weniger als 496 Pfund: 90 Pfund, in halben von weniger als 248 Pfund: 45 Pfund; in viertel von weniger als 124 Pfund: 22½ Pfund. Bei Rohzucker von Havanna, in ganzen Kisten unter 222 Pfund: 40 Pfund; in halben von weniger als 111 Pfund: 20 Pfund; in viertel von weniger als 56 Pfund: 10 Pfund. Bei ostindischem Rohzucker beträgt die Thara in Matten und Säcken 10 Procent, in Kisten 12 Procent; auch verkauft man die ostindischen Rohzucker in Säcken, Matten und Seronen in Quantitäten von 500 Pfunden und rechnet darauf 10 Procent Thara. Die Preise für sämmtliche Rohzucker sind für 100 Pfund in Gulden, mit 2 Procent Disconto bei baarer Zahlung. Holländische raffinirte Zuckersorten hat man Candisbrod (Royalzucker), Puderbrod, Raffinade, Melis, Lumpen, gestoßenen Puderzucker und Bastard. Brodzucker wird nach dem halben Kilogramm in Groot vlämisch mit 3 Procent Disconto, Puderzucker und Candis mit 2 Procent Disconto gehandelt. In Antwerpen handelt man rohe Zucker nach 50 Kilogrammes in Gulden; für Fässer und kleine Kisten ist die Thara 14 Procent; für brasilianische Kisten 16 Procent; für ostindische Emballage in Binsenmatten 6 Procent; in Ballen 10 Procent. Raffinaden, in Canarienzucker, Melis und Lumpen bestehend, werden ebenfalls nach 50 Kilogrammes gehandelt und 3 Procent Gutgewicht auf Papier und Bindfaden gegeben; Candiszucker handelt man nach dem halben Kilogramm in Cents, Netto Thara. In Bremen, wo im Durchschnitte jährlich etwas über 18 Millionen Pfund Rohzucker eingeführt werden, ist feste Thara bei Havanna in ganzen Kisten 70 Pfund, halbe nach Verhältniß, bei Brasilien 20 Procent, bei ostindischem 10 Pfund per Sack. Neun Zuckersiedereien liefern Raffinaden, Lumpen und Candis, die Netto-Thara gehandelt werden. Die Preise sind für das Pfund in Groot Louisd'or. Der Verkauf ist bei rohen Zuckern auf 4, bei raffinirten auf 3 Monat Zeit, mit ½ Procent Disconto auf jeden Monat bei früherer Zahlung. In Copenhagen handelt man den Rohzucker aus den dänisch-westindischen Colonien in Fässern von 700, 800 bis 1000 Pfund Brutto, mit 17 Procent Thara und 3 Pfund Ausschlag; bei sofortiger Zahlung werden 4 Procent Disconto bewilligt. In England sind sowohl für rohe als raffinirte Zucker die Preise für 1 Centner in Schilling-Sterling, frei an Bord. Eine feste Bestimmung für Thara hat man nicht, sondern man handelt entweder Netto-Thara, indem man eine Kiste tharirt und die übrigen im

Durchschnitt darnach berechnet, oder man kommt wegen der Thara überein. Die bedeutendsten Raffinerien in England sind zu Aberdeen, Bristol, Cork, Dublin, Edinburg, Glasgow, Hull, Liverpool und London; die raffinirten Sorten unterscheidet man in Raffinaden verschiedener Gattungen, Melis, türkische Brode von 3 bis 4 Pfund, Canarienlumpen, Patentlumpen, **Pièces** oder Lumpenzucker in Broden von 38 bis 40 Pfunden, gewöhnliche Lumpen und Schmelzlumpen. — In Frankreich sind die Verkaufsbedingungen der raffinirten und rohen Zucker, durch die Kammern, das Handelstribunal und die Mäkler auf folgende Weise festgestellt: Bei Rohzucker von Guadeloupe, Jamaika, Martinique, St. Croix und St. Domingo, in Fässern von 400 Kilogrammes und darüber, die Fässer mit 16 Reifen um die Dauben, und einen Reif an jedem Ende innerhalb der Dauben, zum Festhalten der beiden Böden, 17 Procent Thara; Rohzucker von anderen westindischen Colonien, von Bourbon, Cayenne, Havanna und Mauritius, in Dritteln oder Vierteln (Tierçons oder Quarten), 18 Procent. Die Fässer von 151 bis 399 Kilogrammes gelten für Drittel und haben eben so viel Reifen wie die obigen. Die von 50 bis 150 Kilogrammes gelten für Viertel, und haben außer den beiden Reifen, welche die Böden festhalten, 12 um die Dauben. Sind die Böden mit Gyps übergossen, so wird dieser ebenso wie Querleisten, welche über die Böden gehen, und alle sonstige Ueberlast, vor dem Wägen abgenommen oder taxirt und von dem Bruttogewichte abgezogen. Für den leeren Raum, wenn dieser bei Fässern nicht über 16 Centimeter, bei Dritteln über 11 Centimeter, bei Vierteln über 8 Centimeter, vom Rande des Fasses an gerechnet, besteht, wird keine Refactie gegeben. Ist der leere Raum größer, so rechnet man für je $2\frac{2}{3}$ Centimeter 20 Kilogrammes Bruttogewicht für Jamaika=Zuckerfässer und diesen ähnliche; 16 Kilogrammen Bruttogewicht für Guadeloupe= und Martinique=Zuckerfässer oder denen ähnliche; 12 Kilogrammes Bruttogewicht für Drittel und 6 Kilogrammes Bruttogewicht für die Viertel. Bei Rohzucker jeder Art in Bordeauxer Weinfässern ohne Querleisten: 20 Proc. Thara; in Säcken von einfachem Segeltuch: 7 Procent. Bei Rohzucker von Bourbon und Mauritius: in Ballen von 50 bis 75 Kilogrammes, in Binsenmatten emballirt, doppelte Emballage ohne Bänder: 5 Kilogrammes Thara; in Ballen von 76 Kilogrammes und darüber, in Binsenmatten emballirt, doppelte Emballage ohne Bänder: 6 Kilogrammes Thara; in Ballen von 76 Kilogrammes und darüber, in Binsenmatten emballirt, einfache Emballage, 4 Kilogrammes Thara; in Ballen von 50 bis 75 Kilogrammes, in Binsenmatten emballirt, einfache Emballage: 3 Kilogrammes. Bei Rohzucker aus Brasilien, in Kisten von 76 Kilogrammes und darüber, ohne andere Ueberlast als drei eiserne Bänder: 18 Procent. Im Handel aller der bisher genannten Zuckergattungen wird bei gleich baarer Zahlung ein Disconto von $4\frac{1}{2}$ Procent gegeben. Bei Moscovaden und Cassonaden, ohne Unterschied der Schattirungen, aus den französischen Colonien: in Fässern 13 Procent; in Dritteln und

Vierteln 14 Procent. Die Fässer haben 400 Kilogrammes und darüber, und können außer den beiden, die Böden festhaltenden Reifen an den Enden, mit 16 Reifen belegt sein; Fässer von 150 bis 399 Kilogrammes gelten für Drittel und können mit eben so viel Reifen versehen sein als die vorigen; Fässer von 50 bis 149 Kilogrammes gelten für Viertel und können außer den beiden Endreifen auf den Böden 12 Reifen haben. Cassonaden aus Havanna, in Kisten unter 200 Kilogrammes 26 Kilogrammes Thara; in Kisten von und über 200 Kilogrammes 13 Procent; in halben Kisten 14 Procent. Die Kisten und halben Kisten dürfen keine weitere Ueberlast haben, als drei lederne Bänder und zwei Reifen. Cassonaden aus Brasilien: in Kisten ohne weitere Ueberlast als drei eiserne Reifen, 17 Procent Thara. Cassonaden von Veracruz, in Ballen ohne weitere Ueberlast als ein Seil, eine innere Binsenmatte und einen äußeren Zeugüberzug, 6 Kilogrammes Thara. Cassonaden aus Indien, Benares &c.: in Kisten von ungefähr 200 Kilogrammes, mit einem leichten inneren Tuche und zwei äußeren eisernen Bändern, 18 Procent Thara; in Ballen von 76 bis 100 Kilogrammes, in doppelter Zeug-Emballage von außen und einem leichten baumwollenen Zeuge von innen, ohne weitere Ueberlast, 6 Kilogrammes Thara; in Ballen von 75 bis 80 Kilogrammes, in Binsenmatten und einem ostindischen Sacke, 6 Kilogrammes; in Ballen von 50 bis 75 Kilogrammes, doppelte Zeugemballage von außen und ein leichtes Baumwollentuch von innen, ohne weitere Ueberlast, 5 Kilogrammes. Die hier genannten ostindischen Rohzuckersorten werden, ebenso wie die von Bourbon und Mauritius in Ballen verpackten, bei 5 Ballen gewogen. Rohzucker von China, in Ballen von 60 bis 75 Kilogrammes, in einfache Binsenmatte emballirt: 3 Kilogrammes Thara; in Ballen von 75 bis 80 Kilogrammes, bei derselben Emballage: 4 Kilogrammes. Bei Ballen über 80 Kilogrammes wird für den Fall doppelter Binsenmatten noch 1 Kilogramm mehr gerechnet. Es werden immer 5 Ballen zusammengewogen. Rohzucker von Batavia, in Kisten von jedem Gewicht und in Körben frei von Ueberlast, 13 Procent Thara. Rohzucker von Manila, in Ballen von 40 bis 50 Kilogrammes mit doppelter Binsenemballage und mit einem Binsenbande, 3 Kilogrammes Thara. Es werden immer 10 Ballen von dieser Zuckersorte zusammen gewogen. Bei allen diesen seither nach den brasilianischen Rohzuckern aufgeführten Gattungen von Rohzucker wird bei gleich baarer Zahlung ein Disconto von 3½ Procent gegeben. Raffinirter Zucker in Hüten wird mit Papier und Bindfaden gewogen und ohne Thara verkauft; doch dürfen Papier und Bindfaden nicht über 5 Procent vom Bruttogewicht für Zuckerhüte von 5 bis 6 Kilogrammes, sogenannte **quatre cassons**, 6 Procent für 3 bis 4 Kilogrammes schwere, sogenannte **trois cassons**, auch für die 2 Kilogrammes schweren, **grand deux** genannt, und für 1½ Kilogrammes schwere, die man **petit deux** nennt, betragen; bei Zuckerhüten von mehr als 6 Kilogrammes, wie die Lumpenzucker, nur 3 Procent. Für Zucker, welche ausgeführt werden, ist das Gewicht des Papieres und Bind-

fadens von der Douanen-Administration auf 4 Procent festgesetzt. Bei Zucker aus den Pariser Raffinerien fallen die Fässer oder die sonstige Emballage, in welche die Zuckerhüte verpackt sind, unbedingt dem Käufer zur Last; erhält man aber aus anderen französischen Raffinerien den Hutzucker in Fässern, so wird für die Emballage nichts gerechnet. Bastardzucker wird Netto-Thara ohne Papier gehandelt; eben so auch gestoßener Zucker in Fässern oder Kisten. Es existiren in Frankreich etwa 150 Zuckerraffinerien (nach Angabe des **Dictionnaire universel du commerce, de la banque et des manufactures**), die ihre Fabrikate in das Ausland senden und sich zu Bordeaux, Havre, Lille, Marseille, Paris, Rouen 2c. befinden. An Raffinaden liefern sie dritte, zweite und erste Sorte, außer diesen aber auch **double raffinade** oder Königszucker; ferner Melis, Lumpen, Bastard- und Stampfzucker (**Tapis**), sowie Candis in 6 Sorten, nämlich ganz weißen, halbweißen, hellgelben, blonden, rothgelben und braunen. Die Preise für raffinirte Brodzucker sind für ½ Kilogramm in Centimen mit 3 Procent Disconto; Rohzucker handelt man bei 50 Kilogrammes in Francs. — In Deutschland hat Hamburg einen bedeutenden Zuckerhandel, da die jährliche Einfuhr im Durchschnitt über 90 Millionen Pfund Rohzucker und eben so viel raffinirten bis zum Jahre 1838 betrug. An Rohzucker kommt im Hamburger Handel vor: Havanna, fein weiß, mittelweiß, ordinair weiß, fein braun, mittel- und ordinair braun; Bahia: fein-, mittel und ordinair weiß, fein-, mittel und ordinair braun; Rio: fein-, mittel und ordinair weiß, fein-, mittel und ordinair braun; Pernambuco: fein-, mittel und ordinair weiß, eine Sorte braun; Santes: weiß, braun und gelb; Manilla: gelb und braun; Java: weiß, grau, gelb und braun; Bengalen: weiß und braun; Canton und Siams: weiß; Bourbon und Mauritius: gelb und braun; Portorico desgleichen; St. Croix: braun. Von fremden raffinirten Zuckern hat man: Englischen Melis und Lumpen, letztere in Broden, Stücken und gestoßen; desgleichen Belgische und Holländische Melis und Lumpen; weißen, gelben und braunen Candiszucker. Die Hamburger Raffinerien, von denen eine gegen früher nur geringe Anzahl vorhanden ist (schon 217 im Jahre 1790), liefern an Raffinaden: feine, feine mittel, mittel, fein ordinaire und ordinaire; Melis: groß klein in zwei Sorten; Candis: weiß, gelb und braun; Farin: weiß, gelb und braun. Die Preise für alle Zuckersorten sind in Groot-Vlämisch mit 8⅔ Procent Rabatt, oder in Schilling banco ohne Rabatt. Bei allen rohen Zuckern und Pudern wird, bei richtiger Thara, noch ein Disconto von 1 bis 1½ Procent gewährt; auf Brasilianische und Havanna Zucker in Kisten, ¾ Procent Gutgewicht bei richtiger Thara; bei Brasilianischen noch eine Superthara von 10, und bei Havanna von 5 Pfund auf die Kiste. Alle Brasil. Zuckerkisten werden tharirt oder man rechnet die Thara nach Arroben und akkordirt die Arrobe für die weißen 34 bis 36 und für die braunen 38 bis 40 Pfund. Eben so werden die Havannakisten entweder tharirt, oder bei einer Partie auch nur einige

derselben und die übrigen werden nach dem Durchschnitte angenommen; oder man nimmt die Landthara an und giebt 2 Pfund für weiße, 4 Pfund für braune Superthara; endlich werden auch wohl für die weißen 65 und für die braunen 70 Pfund Thara auf jede Kiste überhaupt akkordirt, was die Zuckersieder nasse Thara nennen. Auf Auctionen ist sie auf weiße zu 65 und auf braune zu 70 festgesetzt. Die Thara mag aber berechnet werden wie sie will, so wird die Superthara von 5 Pfd. pr. Kiste doch gegeben. Bei Moscovaden und braunen Pudersorten in Fässern giebt man 1 Procent Gutgewicht; bei Fässern über 1000 Pfund ist die Thara 18, unter 1000 Pfund, 20 Procent. Bei weißen Pudern beträgt das Gutgewicht 1 Procent, die Thara 16 Procent. Auf Auctionen wird auf Zucker in Fässern 2 Procent Thara mehr gegeben. Bei Batavia Zucker in Kanastern (Körben) von 400 Pfund wird die Thara nach dem Durchschnittsgewichte einiger Körbe regulirt, oder man nimmt auf jeden 50 Pfd. an. Bei Manilla Zucker akkordirt man die Thara jedes Mal, für weiße gewöhnlich zu 4 Pfund, für gelbe zu 6 Pfund, für braune zu 8 Pfund. Bei Englischen Melis und Lumpen, für Raffinerien gekauft, wird reine Thara gemacht und Papier und Bindfaden mit tharirt. Von Kaufleuten gehandelt, wird die Thara reduzirt und der englische Centner zu 106, auch wohl 108 Pfund gerechnet. Für Papier und Bindfaden wird dann 18 Pfund vergütet. Man nimmt auch wohl das englische Nettogewicht nach der Factur an und reduzirt den englischen Centner zu 104 und 105 Pfund Hamburger Gewicht. Zu allen in Hamburg bereiteten Raffinadensorten und Melis liefern die Käufer die Fässer und Kisten oder lassen sich solche berechnen. Das Gutgewicht wird dann vom Nettogewichte berechnet. Der Candis wird in ganzen Kisten von 130 Pfund, halben von 80 Pfund und viertel von 45 Pfund Netto-Thara gehandelt. Farinzucker handelt man in Kisten und Fässern Netto-Thara. Wie schon weiter oben bemerkt ist, wird unter Farinzucker öfters klarer Zucker verstanden; solches ist hier der Fall. An manchen Orten nennt man solche klare Zucker, die man gewöhnlich in der Küche gebraucht, auch Kochzucker. Unter der Benennung Pudern wird ebenfalls klarer Zucker und zwar Rohzucker verstanden. In Altona bei Hamburg befindet sich eine Zuckersiederei, die eben so gute Zuckersorten liefert wie die Hamburger Raffinerien. Lübeck hat nur wenig Raffinerien; diese verfertigen aber ebenfalls sehr gute Raffinaden. Auch an mehreren anderen Orten Deutschlands sind Zuckerraffinerien vorhanden. Rostock, im Großherzogthume Mecklenburg-Schwerin hat 2 nicht unbedeutende. Im Königreiche Hannover sind 6 Raffinerien an folgenden Orten, überall nur eine: Linden bei Hannover, Lüneburg, Münden, Neuhaus an der Oste, Osnabrück und Quackenbrück. Diese verarbeiten jährlich zusammen zwischen 2,500,000 bis 2,600,000 Pfd. Rohzucker, und liefern feine oder gute ordinaire Raffinade, fein, mittel und ordinaire Melis und alle Sorten Candis. Das Großherzogthum Oldenburg hat eine Raffinerie in seiner Hauptstadt. In den zum großen deutschen Zollvereine gehörenden Ländern waren

im Jahre 1835 überhaupt 86 Raffinerien, welche Rohzucker und Schmelzlumpen verarbeiteten, vorhanden. Durch den seitdem erfolgten Anschluß Badens, Frankfurts a. M., Nassaus und eines Theiles des Herzogthums Braunschweig, in dessen Hauptstadt eine nicht unbedeutende Raffinerie sich befindet, sowie durch neue Etablissements in einigen Vereinslanden, hat sich diese Zahl seitdem noch vermehrt. Im Königreiche Bayern sind 7 Raffinerien, 2 davon zu Würzburg, in Bamberg, Memmingen, Schweinfurt, bei Ulm und zu Wunsiedel, allenthalben eine. Im Großherzogthume Baden sind erst in neuerer Zeit zu Mannheim 2 Raffinerien errichtet. Im Kurfürstenthume Hessen befinden sich 2 Zuckerraffinerien zu Cassel, und im Großherzogthume Hessen eine zu Offenbach. Das Königreich Preußen hat mehr denn vier Mal so viel Zuckerraffinerien als die übrigen Vereinsstaaten zusammen. In der Provinz Preußen sind 8, die sich zu Danzig, Elbing, Königsberg ꝛc. befinden; in der Provinz Brandenburg 18, von diesen 5 in Berlin, unter welchen die Schicklersche die bedeutendste ist; die übrigen in Potsdam (hier die Jakobssche die bedeutendste), Frankfurt a. O., Cüstrin, Sorau ꝛc.; in der Provinz Pommern sind zu Stettin und zu Stralsund 2, unter diesen ist die Pommersche Provinzial-Zuckersiederei zu Stettin die wichtigste; in der Provinz Schlesien 3, darunter die kaufmännische Actien-Siederei in Breslau die bedeutendste; in der Provinz Sachsen sind 12; in der Provinz Westphalen 4 und in der Rheinprovinz 32, mehr als ein Drittel der Siedereien des ganzen Königreichs. In Cöln, wo 1835 der vorhandenen Raffinerien 18 waren, sind jetzt 22. Die bedeutendsten in der Rheinprovinz sind die Raffinerien von Schimmelbusch und Joest in Cöln und Raths Siederei in Duisburg. Im Königreiche Sachsen waren 1835 nur 2 Zuckersiedereien zu Dresden; in neuerer Zeit sind aber noch 2 errichtet. — In den österreichischen Staaten sind Zucker-Raffinerien zu Königssaal, Neuhof und Prag in Böhmen; zu Kloster Neuburg, Wien und Wienerisch-Neustadt in Oesterreich, zu Oedenburg in Ungarn; zu Fiume in Croatien; zu Görz und Triest im Königreiche Illyrien; zu Mailand, Venedig und Verona, im Lombardisch-Venetianischen Königreiche ꝛc. — Die Menge des Rohzuckers, welcher jährlich in den sämmtlichen Pflanzungen der alten und neuen Welt gewonnen wird, berechnet man durchschnittlich zu 13,970,000 Centner. Von diesen liefern die englischen: 4,200,000 Ctnr.; die französischen: 1,860,000 Ctnr.; die spanischen: 3,500,000 Ctnr.; die holländischen: 1,240,000 Ctnr.; die dänischen: 120,000 Ctnr.; die vereinigten Staaten von Nordamerika: 1,000,000 Ctnr.; Brasilien: 1,850,000 Ctnr.; China, Siam ꝛc.: 200,000 Ctnr. Hierin sind die Republiken von Mittel-Amerika aber noch nicht mit begriffen, über deren Zuckerproduktion sich noch nichts feststellen ließ. Im Jahre 1838 belief sich die Anfuhr von Rohzucker in den Hauptdepots von Europa auf 552,740 Tonnen à 2,000 Pfund, oder 1,105,480,000 Pfunde, wovon Amsterdam 49,000 Tonnen oder 98,000,000 Pfund, Antwerpen 22,200 Tonnen oder 44,400,000 Pfd., Bremen 7,625 Tonnen oder 15,250,000 Pfund, England 260,000

Tonnen oder 520,000,000 Pfund, Frankreich 81,500 Tonnen oder 163,000,000 Pfund, Hamburg 50,000 Tonnen oder 100,000,000 Pfund, Petersburg 25,499 Tonnen oder 50,998,000 Pfund Rotterdam 22,791 Tonnen oder 45,582,000 Pfund, Triest 34,125 Tonnen oder 68,250,000 Pfund erhielt. -- Was nun endlich noch die Verfälschung des Zuckers betrifft, so ist nicht selten schon die Bemerkung gemacht, daß der raffinirte Zucker zuweilen fremdartige Theile in sich enthält, wovon die kalkartigen noch zu den geringsten schädlichen gehören möchten; wenn aber absichtliche oder zufällige Verfälschungen mit weißem Vitriol (Zinkvitriol), Bleizucker, Smalte ꝛc. stattfinden, so sind diese der Gesundheit schädlich, und es ist daher durchaus erforderlich, jeden verdächtig scheinenden Zucker zu untersuchen. Besonders soll die französische lasurweiße Raffinade häufig mit Smalte gefärbt sein. Löſ't man von solchem Zucker eine kleine Quantität in hinlänglichem Wasser auf, daß die Flüssigkeit gehörig verdünnt wird, so scheidet sich die Smalte daraus ab und setzt sich als ein blauer Niederschlag zu Boden, so daß man die Flüssigkeit davon abgießen und den Rückstand trocknen kann, um ihn zu untersuchen, ob er wirklich Smalte ist. Das Vorhandensein des weißen Vitriols, auf dessen Anwendung beim Reinigen des Zuckers ein Herr Wilson in London sogar ein Patent erhielt! wird man, wenn die Verunreinigung damit beträchtlich war, nach dem Schmelzen auf der Zunge an dem zusammenziehenden Geschmacke, oder da der gewöhnliche weiße Vitriol jederzeit Eisentheile enthält, im Wasser aufgelöſ't, durch Zutröpfeln von blausaurer Kaliflüssigkeit an dem blauen Niederschlage erkennen. Vollkommener kann man sich von dessen Vorhandensein überzeugen, wenn man den Zucker in Wasser auflöſ't, Kaliflüssigkeit in kleinen Portionen zugießt und nun beobachtet, wie die Wirkungen sind, die daraus hervorgehen. Ist der Zucker ganz rein, so wird keine Trübung und Niederschlag erfolgen; ist das Letztere aber der Fall, so löse man den Niederschlag in Salpetersäure auf, tröpfle Hahnemannsche Probeflüssigkeit hinzu und bemerke, wie der Niederschlag sich färbt; wird er schwarz, so war der Zucker mit Bleizucker verfälscht, weiß, mit Zinkvitriol. Die Bestandtheile des Zuckers sind 12 Theile Kohlenstoff, 23 Theile Wasserstoff und 11 Theile Sauerstoff, oder in 100 Theilen 42,09 Kohlenstoff, 6,69 Wasserstoff und 51,22 Sauerstoff. Er hat die Eigenschaft, in die weinige Gährung überzugehen, wenn er aufgelöſ't ist, wozu er indeß eines Zusatzes von Gährungsmitteln bedarf; alsdann zerfallen 100 Theile Zucker in 51,20 Alkohol und 48,80 Kohlensäure. Die Salpetersäure löſ't den Zucker auf und verwandelt ihn, besonders in der Wärme, in Apfelsäure und Kleesäure. Außer dem Rohrzucker hat man noch andere Zuckersorten; als den Ahornzucker und den Runkelrübenzucker, die beide in eigenen Artikeln angeführt sind; ferner den Traubenzucker, der aus Weinbeeren gewonnen wird; den Frucht- oder Krümelzucker, der sich in kleinen Krümchen aus gebackenen Pflaumen, getrockneten Feigen und einigen anderen Obstarten abscheidet, den Stärkezucker, den Honigzucker ꝛc. —

Die Steuer, welche beim Eingange in die Staaten des großen deutschen Zollvereins entrichtet werden muß, beträgt vom Zoll=Centner Brod= und Hut=, Candis=, Bruch= oder Lumpen= und weißen gestoßenen Zucker 10 Rthlr. = 17 Fl. 30 Xr. und werden vom Centner Brutto=Gewicht 14 Pfund in Fässern mit Dauben von Eichenholz und anderem harten Holze, 10 Pfund in Fässern mit Dauben von Tannenholz, 13 Pfund in Kisten Thara vergütet. Von rohem Farin oder Mehlzucker pr. Centner 9 Rthlr. = 15 Fl. 45 Xr., wobei die Thara=Vergütung in Fässern mit Dauben von Eichenholz oder anderem harten Holze 13 Pfund, in Fässern von anderem Holze 10 Pfund, in Kisten von 8 Ctnr. und darüber 16 Pfund, in Kisten unter 8 Centner 13 Pfund, in außereuropäischen Rohrgeflechten (Kanasters) 10 Pfund, in anderen Körben 7 Pfund und in Ballen 6 Pfund vom Centner Brutto=Gewicht beträgt. Von Lumpen (Schmelzlumpen) zum Raffiniren für inländische Siedereien, unter den besonders vorgeschriebenen Bedingungen und Controlen: pr. Centner 5 Rthlr. 15 Sgr. = 9 Fl. 37½ Xr., mit Thara=Vergütung von 14 Pfund in Fässern mit Dauben von Eichen= und anderem harten Holze, 10 Pfund in Fässern mit Dauben von weichen Holzarten, 13 Pfund in Kisten. Rohzucker zum Raffiniren für inländische Siedereien und unter den besonders vorgeschriebenen Bedingungen und Controlen pr. Centner 5 Rthlr. = 8 Fl. 45 Xr., mit Thara=Vergütung von 18 Pfund in Fässern mit Dauben von Eichen= und anderem harten Holze, 10 Pfund in Fässern mit Dauben von weichen Holzarten, 16 Pfund in Kisten von 8 Centner und darüber, 13 Pfund in Kisten unter 8 Centner, 10 Pfund in Kanasters, 7 Pfund in anderen Körben, 6 Pfund in Ballen.

Zucker=Ahorn, Acer sacharinum, in Nordamerika; wächst schnell, wird 50 bis 70 Fuß hoch und im Stamm=Durchmesser über 2 Fuß dick. Seine herzförmigen Blätter haben fünfbuchtig ausgeschnittene, grobgezähnte, auf der Unterfläche weichhaarige, graugrüne, im Herbste rothe Lappen. Mit ihnen, im zeitigen Frühjahr, erscheinen die überhängenden Doldentrauben von blaßgelbgrünen Blüthen auf schlaffen, haarigen Stielchen. An den Früchten stehen die beiden Flügel etwas abwärts. In Canada haben die Ureinwohner seit Jahrhunderten aus dem Baumsafte Zucker gekocht, mit Maismehl vermischt und auf ihren Zügen mitgenommen. Ihnen ahmten die europäischen Ansiedler nach, und jetzt wird in den nördlichen Staaten von Amerika überall Zucker daraus gesotten. Da der Baum in Deutschland fortkommt, so kann er auch hier zu gleichem Zwecke benutzt werden. Man bohrt in den Monaten Februar und März, wenn der Saft zu fließen anfängt, nicht sehr tiefe Löcher in die Stämme, steckt Röhren hinein und läßt den ausfließenden Saft an sechs Wochen lang in Eimer oder Tröge tröpfeln, was am Tage reichlicher als bei der Nacht geschieht. Von einem großen Baume erhält man über 100 Preußische Quart Saft; 300 Pfund desselben geben ungefähr 15 Pfund Zucker. Einen 10 Jahr alten Baum kann man mehrere Jahre hintereinander abzapfen, ehe man nöthig hat ihn

wieder zu schonen; das Holz verliert jedoch durch das Abzapfen an Brauchbarkeit und Güte.

Zuckeralabaster, eine Gattung Alabaster, der in seinem Korne und Gefüge dem feinen Canarienzucker gleicht.

Zuckerbaumbalsam, s. **Balsamus Hedwigiae.**

Zuckerbaumharz, s. Chibouharz.

Zuckerbilder, Figuren von feinem Zucker, der in Wasser aufgelös't, zur gehörigen Consistenz wieder eingesotten und dann in die Formen eingegossen wird, wo man, als Mittel die einzelnen Theile der Figuren zusammenzuhalten, dünne Hölzchen in den weichen Zucker eindrückt. Nach dem Erkalten werden sie mit Saftfarben bemalt; auch wohl mit echtem Blattgolde und Blattsilber verziert. In Hamburg werden besonders viel Zuckerbilder für den großen Handel verfertigt und nach dem Pfunde gehandelt; doch liefern sie auch andere Orte, an denen sich Zuckersiedereien befinden. Die Eingangssteuer davon beträgt in den Staaten des großen deutschen Zollvereins pr. Centner 11 Rthlr. = 19 Fl. 15 Xr., und es werden auf den Brutto-Centner 20 Pfund in Fässern und Kisten, 13 Pfund in Körben, 6 Pfund in Ballen, Thara vergütet.

Zuckerbindfaden, s. Bindfaden.

Zuckerbohnen, s. Bohnen.

Zuckerbranntwein, eine Art Rum, der aus den beim Raffiniren des Zuckers vorkommenden Abgängen, wie Formtrogwasser, Wasser in welchem der Candis gewaschen ist 2c., bereitet wird.

Zuckerbrot, s. Biscoten und Bisquit.

Zuckerdosen, s. Dosen.

Zuckerformen, aus Thon verfertigte, gebrannte, aber nicht glasirte Gefäße von konischer Gestalt, die an der breiten Seite ganz offen, an der Spitze mit einem Loche versehen sind und zum Formen des Hutzuckers dienen. Sie wurden lange Zeit und überall von den deutschen Zuckerraffinerien aus Holland bezogen. Jetzt werden sie auch in Hamburg, in Buckau bei Magdeburg, in Charlottenburg und an mehreren anderen Orten verfertigt. March in Charlottenburg liefert Raffinadenformen, emaillirt (sogenannte Jacobsche); Raffinadenformen zu 10 bis 15 Pfund-Broden, 18 bis 20 Zoll hoch, 7¾ Zoll weit; do. Potten, 12 Zoll hoch, 8 Zoll weit; Raffinadeformen zu 7 bis 9 Pfund-Broden, 16 bis 17 Zoll hoch, 7 Zoll weit; Potten dazu: 10½ Zoll hoch, 7 Zoll weit; Raffinadenformen zu 6 bis 7 Pfund-Broden, 14 bis 15 Zoll hoch, 6½ Zoll weit; Potten dazu: 9½ Zoll hoch, 6 Zoll weit. Melisformen, kleine, zu 3 bis 4 Pfund-Broden, 12 bis 13 Zoll hoch, 5¾ Zoll weit; Potten dazu: 8½ Zoll hoch, 6 Zoll weit; Lumpenformen, große: 23 Zoll hoch, 12½ Zoll weit; Potten dazu: 16½ Zoll hoch, 11 Zoll weit; Lumpenformen, kleine, 21 Zoll hoch, 10½ Zoll weit; Potten dazu: 13 Zoll hoch, 9 Zoll weit; Basterformen: 28 Zoll hoch, 15 Zoll weit; Potten dazu: 16 Zoll hoch, 15 Zoll weit; Basterformen, halbe, 26 Zoll hoch, 13 Zoll weit; Potten dazu: 17 Zoll hoch, 12 Zoll weit; Vergitte-Potten: 19 Zoll hoch, 13 Zoll weit; Candisbecken: 3 Zoll hoch, 9¼

Zoll weit. Das angegebene Maß der Weite der Formen ist im Lichten derselben am oberen Rande genommen.

Zuckergläser, cylinderförmige Gläser, die zur Aufbewahrung des kleinen Zuckergebackenen, mit Zucker eingemachter Früchte und ähnlicher Sachen gebraucht werden.

Zuckerhämmer, hölzerne, cylinderförmige Hämmer, mit hohlem, zusammengeschraubtem Stiele, in welchem ein Messer verborgen ist; bezieht man von Fürth, Nürnberg, Sonnenberg u. a. O.

Zuckerkand, s. Zucker.

Zuckerkartoffel, s. Kartoffeln.

Zuckerkistenholz, s. Caobaholz.

Zuckerkörner, mit einem Gemisch aus Kraftmehl und weißem Zucker überzogene Anis-, Coriander- und Fenchelsamen, die zum Theil auch noch äußerlich verschieden gefärbt sind.

Zuckermandeln, mit gleicher Masse wie die Zuckerkörner überzogene süße Mandeln.

Zuckernägel, eine Sorte Nägel von mittler Größe, die zum Vernageln der Zuckerfässer gebraucht werden.

Zuckerpapier, ein starkes, halbgeleimtes Papier von großem Format, welches zum Einpacken der Zuckerhüte gebraucht wird. Man hat blaues, violettes und röthliches. Das vorzüglichste wird in Holland verfertigt; doch liefern auch mehrere deutsche Papiermühlen, wie z. B. einige hamburger, sehr gutes Zuckerpapier. In England werden 5 Sorten desselben verfertigt: **Large lump**, 32 Zoll breit, 22½ Zoll hoch; **Small lump**, 28¾ Zoll breit, 21¾ Zoll hoch; **Single loaf**, 26⅘ Zoll breit, 19 Zoll hoch; **Powder loaf**, 26 Zoll breit, 18 Zoll hoch; **Double loaf**, 22 Zoll breit, 15¾ Zoll hoch. Von der ersten Sorte hat das Rieß 108, von der zweiten 102, von der dritten 80, von der vierten 58 und von der fünften 44 Pfund an Gewicht.

Zuckerrohr, s. Zucker.

Zuckerrose, s. Rose.

Zuckerschalen, flache, gläserne, mannichfach geschliffene Gefäße, zum Aufbewahren des geschlagenen Zuckers; bezieht man aus solchen Orten, die geschliffene Glaswaaren liefern. S. auch Gold- und Silberwaaren.

Zuckerscheeren, s. Zangen.

Zuckerzangen, kleine, aus einem Stück bestehende Zangen, deren beide Schenkel an einem Bügel fest sitzen. Sie sind gewöhnlich von Silber zierlich gearbeitet. Ueber die Orte, von welchen sie bezogen werden, ist der Artikel Gold- und Silberwaaren nachzusehen.

Zuckerzeltchen, **Rotulae pectorales**, werden aus gekochtem Zucker, der mit Wasser aufgelös't ist und bis zu einer gehörigen Consistenz wieder eingedickt wird, nebst einem Zusatze von Kraftmehl und durch Auströpfeln aus dazu geeigneten Pfannen, bereitet und verschiedentlich gefärbt. Man handelt sie nach dem Pfunde und nach dem Centner.

Züchenleinwand, s. Breslauer Ballen.

Zündhölzchen, s. Chemische Zündhölzer.

Zündhütchen, aus Kupfer verfertigte und mit einer Masse, die sich durch einen Schlag entzündet, theilweise angefüllte kleine Cylinder, die an einem Ende verschlossen, an dem anderen offen sind, damit sie mit ihrer Höhlung auf den Piston am Percussionsgewehre gesetzt werden können. Zu ihrer, durch Maschinen bewerkstelligten Verfertigung wird starkes, zuweilen versilbertes Kupferblech angewendet. Dieses wird bei wiederholtem Ausglühen bis zur Stärke von einem Hundertel-Zoll zwischen sehr glatten und harten Cylindern ausgewalzt. Dann werden aus diesem schwachen Bleche kleine zirkelrunde Scheiben geschlagen, mittelst 2- bis 3maligem Bearbeiten zu kleinen hohlen Cylindern, die unten verschlossen sind, ausgezogen, die entweder glatt oder fein gerippt sind. Zuweilen bekommen diese Hütchen am offenen Ende auch einen kleinen umgebogenen Rand. Früher nahm man zu der zündbaren Ladung der Zündhütchen eine Mischung von Schießpulver, oder von Salpeter, Schwefel und chlorsaurem Kali, nachher aber nahm man statt des chlorsauren Kali's Knallquecksilber. Die Mischung wird mit Wasser zu einem dicken Breie angerührt und gut durcheinander gerieben. Um von dieser breiigen Masse solche Portionen abzutheilen, wie sie jedes Mal zur Ladung eines Zündhütchens erforderlich sind, hat man Platten von Metall, welche um ein Weniges dicker sind, als die Höhe der Ladung in dem Hütchen betragen soll, und die mit mehreren kreisrunden Löchern von demselben Durchmesser, welchen die kleinen Cylinder haben, versehen sind. In diese runden Löcher wird die noch feuchte Masse fest eingedrückt und auf beiden Seiten glatt abgestrichen. Sind die auf solche Art gebildeten kleinen Scheiben hinlänglich abgetrocknet, so wird die Metallplatte auf die in gewisser Ordnung reihenweise aufgestellten Zündhütchen so aufgelegt, daß immer eine Massenscheibe über der Oeffnung eines Zündhütchens liegt. Die Massenscheiben werden dann aus den Oeffnungen in der Metallplatte gedrückt und fallen in die darunter stehenden Hütchen, in welchen sie mittelst stählerner Stempel festgepreßt werden. Bei diesem Einpressen der Masse stehen die Zündhütchen mit ihrem unteren Ende in kreisrunden Vertiefungen einer Stahlplatte, auf deren Boden das Fabrikzeichen eingeschnitten ist, welches bei dem Pressen dem Deckel des Hütchens gleich mit aufgeprägt wird. Nach dem Einpressen der Masse wird diese entweder noch mit Schelllackfirniß überzogen, oder es wird ein darauf gelegtes dünnes Blättchen von Tomback gleich mit eingepreßt. — In Paris sind 4 bis 5 Fabriken, in denen Zündhütchen verfertigt werden und die zusammen jährlich für 1,800,000 bis 2,000,000 Francs liefern. Das zu den Zündhütchen erforderliche Kupfer beziehen die Fabrikanten von Romilly für Andelle, im Departement Eure, wo man Bleche vom reinsten Kupfer zubereitet. Die Zündhütchen kommen in fünf Sorten zum Handel; ganze, bei denen die Hütchen so sind, wie sie oben beschrieben wurden; gespaltene, deren Cylinder vier Einschnitte haben, die nicht bis auf die Ladung hinunter gehen dürfen; gereifelte, deren Cylinder ihrer

Länge nach fein gerippt sind, von denen man wieder ganze und gespaltene hat, und mit Zündröhrchen versehene. Sämmtliche Sorten werden nach dem Tausend gehandelt; nach dem Caliber, welches sie haben, und nach der Qualität derselben, sind die Preise verschieden. Die erste Sorte der hier genannten fünf, kosten das Tausend 1 Franc bis 2 Francs 50 Centimes; die zweite Sorte 2 Francs, 3 Francs und 3 Francs 50 Centimes; die dritte, gereifelte ganze Hütchen, 1 Franc 75 Centimes bis 3 Francs 50 Centimes; die vierte, gereifelte gespaltene, 2 Francs 50 Centimes bis 5 Francs; die fünfte 7 bis 8 Francs das Tausend. In Deutschland sind Zündhütchenfabriken zu Schönebeck bei Magdeburg, in Cölleda, im Merseburger Regierungsbezirk der Preußischen Provinz Sachsen, und zu Prag in Böhmen. Die Inhaber der Fabriken zu Schönebeck und Prag sind Sellier und Bellot, der Fabrik zu Cölleda: Kollenbusch. Die Zündhütchen werden in diesen Fabriken ebenfalls nach dem Tausend gehandelt.

Zündnadelgewehre, eine vor etwa 10 Jahren, von Dreyse in Sömmerda (einer Stadt im Kreise Weißensee des Erfurter Regierungsbezirks der Preußischen Provinz Sachsen) erfundene, neue Gattung Schießgewehr, bei welchem das Schießpulver der Ladung weder durch das Abdrücken eines gewöhnlichen Flintenschlosses noch eines Percussionsschlosses entzündet wird, sondern durch eine Nadel, welche mittelst einer besonderen Vorrichtung mit Gewalt in die gleich an der Patrone befindliche Zündmasse gestoßen wird. Das Gewehr hat einen gewöhnlichen Lauf, an welchem aber statt der sonst gewöhnlichen Schwanzschraube ein hohler Cylinder sich befindet, der nach hinten zu offen, vorn aber durch eine starke eiserne Platte verschlossen ist, die genau in ihrer Mitte eine Oeffnung hat. In diese Oeffnung paßt ganz genau eine hindurch gehende stählerne Nadel, von etwa 5 Zoll Länge und $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Linie Stärke, welche nach hinten durch die Mitte einer vierkantigen Stange geht, um die eine starke stählerne Feder schraubenförmig gewunden ist. Diese, in dem hohlen Cylinder der Schwanzschraube liegend, spannt die Feder, indem sie mittelst einer außen am Laufe befindlichen Kurbel, die sich von vorn nach hinten um die Axe bewegt, zurückgedrängt wird. Durch die entgegengesetzte Bewegung der Kurbel, von hinten nach vorn, wird der Abzug frei gemacht und durch die Berührung des letzteren mit dem Finger in der gewöhnlichen Art, wird die Spannkraft der Feder plötzlich aufgehoben, die Feder schnellt vor und der Schuß geht los, indem die Nadel vorschießt und das Zündmaterial in der Patrone, welches dem der Ladung der Zündhütchen gleichkommt, entzündet. Besonders zu dieser Art Gewehren verfertigte Patronen liefert die Zündhütchen-Fabrik von Kollenbusch in Cölleda.

Zündpapier, welches sich entzündet, indem man es zerreißt, wird auf die Weise bereitet, daß man Chlorkalipulver zwischen Papier, welches mit Bimsstein oder mit Glaspulver rauh gemacht ist, einklebt. Eine andere Gattung Zündpapier ist dasjenige, welches sich durch Reiben an einer rauhen Fläche entzündet. Man bezieht

dergleichen in Stücken, zum Anzünden vorgerichtet, in hübschen Etuis, worin 900 Stück enthalten sind, und in Papier zu 1000 Stück, einfaches und doppeltes, von Nürnberg.

Zündröhrchen, nach Art der chemischen Zündhölzer (s. d. Art.) verfertigte kleine Röhrchen, die aber nicht in Schwefel getunkt sind. Sie bestehen aus Stückchen Strohhalmen, in deren Röhrchen am einen Ende ein dünnes Stück baumwollener, mit einer harzigen Masse getränkter Docht steckt. Dieser Docht entzündet sich dann zugleich mit der die Spitze des Zündröhrchens bedeckenden, aus Chlorkali und Zinnober oder Berliner Blau und Gummi bestehenden Zündmasse.

Zündschwamm, 10 bis 11 Linien lange Stückchen Ulmer Schwamm, an deren einem Ende eine Zündmasse aufgetragen ist, welche, wenn man sie auf irgend einer rauhen Fläche reibt, sich und zugleich den Schwamm entzündet. Man bezieht diesen Zündschwamm sowohl für sich allein, als auch in kleinen Blechdöschen, deren Deckel auf der inneren Seite mit einem Stück Rostpapier zum Reiben des Schwammes belegt ist, aus Nürnberg, von C. Leuchs & *Comp.*

Zugerichtete Seide, nennt man die gesponnene, gedrehte, und zum Färben fertig gemachte Seide.

Zugleder, gewalktes, elastisches Leder, welches, wenn es zu Handschuhen, Schuhen rc. verwendet wird, sich glatt an den bekleideten Theil anlegt.

Zuigers, eine Gattung holländischen Tabacks in Blättern, aus denen der Nebenzweige bestehend.

Zulegemesser, Zuschlagmesser, sind die Messer mit beweglicher Klinge, welche durch einen Nietstift an der Schale befestigt ist, um diesen sich dreht, aufgerichtet durch eine am Rücken der Schale befindliche starke Feder fest gehalten wird; beim Zusammenlegen aber zur Hälfte ihrer Breite, und zwar mit der Schneide, in die vorne mit einem Falz versehene Schale sich einlegt. Man nennt solche Messer auch Einlege- oder Einschlagemesser (s. Messer).

Zunderasche, eine Art Pottasche, die in Schlesien von verfaultem Stammholze bereitet wird. Man hat davon graue und weiße. Erstere ist von Nadelholz-, letztere von Laubholzstämmen.

Zunderschwamm, nennt man den Schwamm zum Feueranschlagen (s. d. Art.). Eine neu erfundene Gattung Zunderschamm in Bogen läßt die Handlung von Leuchs & *Comp.* einzig und allein im Gebiete des großen deutschen Zollvereins anfertigen, und verkauft ihn nach dem Pfunde.

Zunge, **Pleuronectes solea, Solea vera,** ein über 2 Fuß langer, 3 Fuß breiter, an 8 Pfund schwerer Fisch, oben gelbgrün, mit schwarzen Ringen um die Flossen, unten weiß; hat einen etwas regelmäßigen, länglichen Körper, dessen blaue geringelte Augen auf der rechten Seite nicht sehr nahe an einander, auch ein Nasenloch oben, das andere unten stehen. In den nördlichen europäischen, im Mittel- und atlantischen Meere bis an die südamerikanischen Küsten leben diese Fische, welche wegen ihres zarten schmackhaften Fleisches

viel gefangen werden. Man versendet sie sowohl getrocknet, geräuchert als marinirt. In letzterer Bereitung sind sie in Italien unter dem Namen **Linguatoli** bekannt.

Zungentaback, eine Gattung virginischer Taback, in langen nicht sehr breiten Blättern.

Zupfseide, aus alten unbrauchbaren seidenen Stückchen Zeug gezupfte Seide, die mit Baumwolle zusammen gekrämpelt wird und ein sehr gutes halbseidenes Strickgarn liefert.

Zurkanwolle, eine lange, zottige, harte Wolle, aus der Walachei, von einer Schafart der Strepsikeros=Raçe, welche der ungarischen Zackelwolle gleicht.

Zuschlagmesser, s. Zulegemesser.

Zuschneidescheeren, eine große Gattung Schneiderscheeren, s. Scheeren.

Zwanziger, nennt man den im Jahre 1820 gewonnenen Wein.

Zwecken, kleine eiserne Nägel, mit flachem oder rundem Kopfe, der zuweilen verzinnt ist, zuweilen auch aus Messingblech besteht. Auch hat man stählerne Zwecken, mit ganz kleinen Köpfen, zum Einschlagen in die Stiefelsohlen und Absätze. Sie werden in große, mittle und kleine unterschieden. Schmalkalden liefert dergleichen in Packeten von 500 Stück, auch sind sie von Fürth, Nürnberg, Sonnenberg u. a. O. zu beziehen. Vergl. Sattelzwecken.

Zweckenholz, wird das gelbe Holz des Spindelbaumes genannt.

Zweigehäusige Uhren, s. Uhren.

Zweikorn, s. Weizen.

Zweikronengarn, s. Leinen Garn.

Zweischneidige Messer, solche die auf beiden Seiten der Klinge eine Schneide haben, wie z. B. die Vergoldermesser.

Zweizeilige Gerste, s. Gerste.

Zwergbrombeere, s. Brombeere.

Zwerggamander, **Chamaeptis vulgaris**, **Teucrium Chamaeptis**, eine im südlichen Europa in Weinbergen und auf trockenen Anhöhen wachsende Pflanze, mit vielen feinhaarigen, auf der Erde sich ausbreitenden Aesten. Diese sind mit länglichen, schmalen, dreitheiligen Blättern besetzt, welche frisch klebrig sind, einen Harzgeruch und bitteren Geschmack enthalten, und in der Medicin gebraucht werden. In den Blattwinkeln sitzen einzelne, ungestielte, glänzend gelbe, an der Unterlippe roth punktirte Blumen, die wenig aus dem feinhaarigen fünftheiligen Kelche vorragen.

Zwerghollunder, s. Attich.

Zwergkiefer, die unter dem Namen Krummholzbaum (s. d. Art.) bekannte Kieferart.

Zwetschen, s. Pflaumen.

Zwickauer Grün, eine in der v. Ferberschen, gegenwärtig dem Hause Devrient zu Leipzig gehörigen chemischen Fabrik zu Zwickau, zuerst bereitete grüne Malerfarbe, die ebenso wie das

Scheelsche Grün eine Verbindung von Kupferoxyd und weißem Arsenik ist. Nach ihrer Güte unterscheidet man 3 Sorten derselben. Außer zu Zwickau wird sie auch von anderen chemischen Fabriken geliefert.

Zwickelstrümpfe, nennt man solche Strümpfe, an denen der eckige Theil über der Ferse, noch höher hinauf als dieser sich erstreckt, auf mannichfache Weise bunt verziert, oder wo solche Verzierungen von gleicher Farbe mit den Strümpfen, eingenähet, oder durchbrochen eingewirkt sind.

Zwieback, s. Schiffszwieback.

Zwiebel, gemeine, Allium Cepa, das bekannte zweijährige Gewächs, mit bauchigen röhrigen Blättern, welches im zweiten Jahre einen zwei bis 3 Fuß hohen Stengel mit einer Kugeldolde von gelblichweißen Blüthen und langen Staubfäden treibt. Die Samenkapseln enthalten einen schwarzen Samen. Die Zwiebel wird häufig in Gärten und auf Feldern angebauet, gedeihet fast überall, bei richtiger Behandlung des Bodens, und dennoch machen Zwiebeln in manchen Gegenden einen bedeutenden Handelsartikel aus und werden weit versendet. In der Medicin gebraucht man die gemeine Zwiebel äußerst selten. Der ausgepreßte Saft derselben, **Succus Bulbi ceparum**, ist anfänglich weiß, wird an der Luft roth und enthält viel Schleim, Schleimzucker und ein flüchtiges Oel. Mit der äußeren braunen Schale der gemeinen Zwiebel kann man ein lichtes Braun färben.

Zwiebelachat, wird der in zwiebelähnlichen Kugeln sich findende Achat genannt.

Zwillich, Drell, Drillich, ein aus flächsenem Garne, doppelt und erhaben überschlagenes festes Gewebe, von unterschiedlicher Feinheit und Güte, in mancherlei Sorten und allerlei Mustern. Eigentlich hat aller Zwillich doppelt so viel Faden als die gewöhnliche Leinwand von einerlei Breite mit jenem. Hinsichtlich des Materials, aus welchem er verfertigt ist, unterscheidet man ihn in flächsenen Zwillich, hanfenen und heedenen; außerdem aber hat man auch noch halbleinenen. Nachdem er gearbeitet ist, wird er in gewöhnlichen und gezogenen oder gemusterten unterschieden, wie man auch streifigen hat. Nach dem Gebrauche, zu welchem er bestimmt ist, unterscheidet man wieder verschiedene Gattungen desselben. Diese sind: a) Bettzwillich, entweder ganz von leinen Garn gewebt, mit geraden Streifen oder gestreiften Mustern, oder mit bunten Streifen von baumwollenem Garne, blau oder roth gestreift, gewöhnlich in Stücken von 60 Ellen, sechs, sieben und acht Viertelellen breit. Die weißen kauft man auch in Stücken von zwanzig Ellen, welche eine Stiege genannt werden. Solche Bettzwilliche werden am häufigsten und besten in der sächsischen Lausitz, in den Orten Bautzen, Löbau und Zittau und deren Umgegenden, in den böhmischen Orten Rumburg, Warnsdorf und anderen an der sächsischen Grenze belegenen, sowie im Großherzogl. Sachsen-Weimarischen Fürstenthume Eisenach, dem Herzogthume Sachsen-Coburg-Gotha,

in der Preußischen Rheinprovinz und in der Provinz Westphalen verfertigt und auf die Messen von Frankfurt a. M. und Leipzig gebracht, sowie sie auch über Hamburg und Bremen viel nach Spanien und Amerika gehen. **b)** Matratzen-Zwillich, der ebenfalls Bettdrell genannt wird, kommt auch unter der Benennung Coutils in den Handel und ist darüber das Nähere in einem eigenen Artikel, im **I.** Bande dieses Werkes nachzusehen. **c)** Halbzwilliche oder Gradels, sind ebenfalls in einem besonderen Artikel im **I.** Bande dieses Werkes beschrieben. **d)** Feine buntgestreifte Zwilliche mit weißem Grunde, kommen unter dem Namen Terlices (s. d. Art.) im Handel vor. **e)** Handtuchdrell oder Handtücherzwillich, ist verschieden gemustert, gestreift, gewürfelt, geblümt gewebt u. s. w.; kommt in verschiedenen Breiten, in Stücken von 60 oder von 72, auch in Drittelstücken von 24 Ellen zum Handel. Gewöhnlich hat dieser Zwillich an beiden Seiten eine von dem Muster verschiedene Kante, und quer über laufende doppelte Kanten theilen auch wohl die einzelnen Handtücher von 2 und $2\frac{1}{2}$ Ellen von einander ab. **f)** Tischdrell, Tischdrillich, Tischzwillich, nennt man den zu Tischtüchern und Servietten dienenden, in Breiten von 1 bis 2 Ellen, der verschieden gemustert und entweder zu Servietten, wenn er die dazu erforderliche Breite hat, an beiden Seiten herunter mit einer Kante ebenso versehen ist, wie dergleichen Doppelkanten, zum Abtheilen der einzelnen Servietten quer über die verschieden gemusterten Stücke gehen, oder aber es geht die Kante nur an der einen Seite herunter und die Muster sind so eingerichtet, daß der Zwillich auf der nicht mit einer Kante versehenen Seite zusammengenäht werden kann, um Tischtücher daraus zu machen. Solche Tischtücherzwilliche haben verschiedene Muster und sind zu 6 Ellen langen, 4 Ellen breiten Tischtüchern mit 12 Servietten à $1\frac{1}{2}$ Elle in's Gevierte eingerichtet. Auch hat man Tischtücher von $3\frac{1}{2}$ Ellen lang und 3 Ellen breit mit 6 Servietten, sowie einzelne 4 Ellen breite Tischtücher und Zwillich zu $2\frac{1}{4}$ breiten und 3 Ellen langen kleinen Tischtüchern, die in der Mitte zusammengesetzt werden. — Eine Gattung weißer gestreifter Zwillich zu Bettüberzügen, Handtüchern und Rouleaux, in Breiten von vier und fünf Viertel Ellen, kommt auch unter dem Namen Canevaß vor. Sämmtliche Arten von Zwillich werden außer in den schon oben genannten Orten und Gegenden auch in Bayern zu Anspach, Baireuth, Hafnerzell, Hof und Redwitz, in Hessen zu Alsfeld, Fulda, Hünefeld, Marburg und Wolfshagen, in Mähren zu Brünn, Janowitz, Olmütz, Sternberg und Zwittau verfertigt. — In Frankreich verfertigt man Zwilliche zu Agen, Coutances, Nerac, Villeneuve d'Agen, Evreux, Laval, Rouen, Saint-Lo, Roubaix, Troyes ꝛc. In Belgien zu Brügge, Courtray, Tournhout und in den Umgegenden dieser Orte; diese letzteren gehen viel nach Frankreich.

Zwillinge, s. Doppelgewehre.

Zwingen, nennt man messingene am spitzig zulaufenden Ende mit einem eisernen Knopfe oder Stachel verschlossene Hülsen, die von

verschiedener Länge sind, und zu Beschlägen der Handstöcke dienen. Man bezieht sie von Fürth, Iserlohn, Nürnberg, Sonnenberg und mehreren anderen Orten.

Zwirn, werden im Allgemeinen die aus zwei oder mehr Fäden von baumwollenem, hanfenem oder leinenem Garn zusammengedrehten Gespinnste genannt, deren man sich zum Nähen, Klöppeln der Spitzen, Sticken und Stricken bedient. Je nachdem die dazu verwendeten Fäden feiner oder gröber sind, wird also auch der Zwirn feiner oder stärker ausfallen; auch richtet sich seine Stärke nach der Zahl der Fäden, aus denen er zusammengedreht ist. Man pflegt ihn auch wohl nach der Zahl der Fäden, aus denen er besteht, in zweidrähtigen, dreidrähtigen und mehrdrähtigen zu unterscheiden. Wenn die Fäden nicht durchgängig egal zusammendedreht sind, so nennt man ihn hohlsträngig. Das Zusammendrehen der einzelnen Fäden zu einem einzigen geschieht zum Theil auf einem gewöhnlichen Spinnrade, meistens aber auf einer eigens dazu eingerichteten Maschine, die Zwirnmühle genannt. Nach seiner Färbung unterscheidet man ihn in grauen, griesen oder rohen, ungebleichten, in halb- und ganz weißen oder gebleichten und in gefärbten von verschiedenen Couleuren. Hinsichtlich seiner Stärke benennt man ihn im Allgemeinen Landzwirn, den stärksten, Fürstenzwirn den feineren weißen und Spitzenzwirn den feinsten. Auch benennt man ihn nach den Ländern, aus welchen er kommt, und man hat daher im Handel holländischen oder niederländischen Zwirn, böhmischen Zwirn, schlesischen Zwirn, sächsischen Zwirn, schottischen Zwirn &c. Die feinen Zwirnsorten kommen vorzüglich aus den Niederlanden oder aus Holland und Belgien. Nicht allein die außerordentliche Feinheit, sondern auch die vorzügliche Weiße, Dauer und Haltbarkeit, sind Vorzüge, die der holländische und belgische Zwirn vor anderen hat und wodurch er weit und breit berühmt geworden ist. Unter dem holländischen Zwirne ist der von Harlem der feinste. Auch zu Dortrecht u. a. O. verfertigt man sehr gute feine Sorten. Das dazu verwendete Garn ist größtentheils schlesisches und westphälisches. Der holländische Zwirn kommt in Packeten von ganzen, halben und viertel Pfunden in den Handel. Die fest verpackten Zwirne haben einen Umschlag von blauem Papier und sind die Nummern, welche von 21 bis 62 laufen, mit weißer Farbe auf den Packeten angegeben; Nro. 62 ist die feinste, Nro. 21 die stärkste Sorte. Auch der belgische oder brabanter Zwirn wird wegen seiner Feinheit geschätzt. Man verfertigt ihn zu Antwerpen, Gent, Mecheln &c., und er kommt, in kleinen Bündeln von 12 Fäden, die nach dem Pfunde gehandelt werden, in verschiedenen Feinheitsgraden, von Nro. 12 bis Nro. 190 in den Handel. Der Spitzenzwirn von Mecheln zeichnet sich besonders durch seine Schönheit und Feinheit aus. Man hat ihn so zart, daß er dem feinsten Gespinnste des Seidenwurmes gleich kommt. Der Spitzenzwirn von Antwerpen ist zwar auch sehr gut, aber doch nicht so fein und nicht von so vorzüglicher Qualität wie der von Mecheln. Man handelt die belgischen Zwirne nach dem

Stück, die feinen nach der Unze, und die feinsten in kleinen Quantitäten selbst nach der Drachme oder nach dem Quentchen. In Frankreich befinden sich in den meisten Departements wo die Leinweberei betrieben wird, auch Zwirnfabriken. Die feinsten französischen Zwirne sind die flandrischen zu Lille verfertigten, die unter dem Namen Mechelner Spitzenzwirn verkauft werden, weil man sie zu den nach Mechelner Art in Frankreich verfertigten Spitzen verwendet. Die Strähne, zu denen sie gehaspelt werden, haben nicht einerlei Umfang oder Länge, sondern sind verschieden. Man handelt sie im Großen nach dem Kilogramme, welches nach dem Grade der Feinheit des Zwirnes mit 7 bis 8 Francs die geringste Sorte und mit 300 bis 400 Francs die feinsten Sorten, bezahlt wird. Außer den Spitzenzwirnsorten werden in Lille auch noch verschiedene andere Zwirngattungen verfertigt. Sie haben in dem Strähne 12 Gebinde, jedes zu 48 Fäden; ihre Feinheitsgrade sind durch Nummern bezeichnet, die von Nro. 14 bis 400 und 500 gehen. Diese Nummern laufen aber nicht in ununterbrochener Reihe hinter einander fort, sondern zählen von 14 zu 16, 18, 20, 22 und so fort immer um zwei Zahlen mehr, bis 200; dann steigen die folgenden Nummern immer von 10 zu zehn, als 210, 220, 230 ꝛc. Andere flandrische Nähzwirne handelt man nach Strähnen von 12 Gebinden à 30 Fäden; sie sind von verschiedener Stärke, in den Nummern von 3 bis 40, auch von Nro. 16 bis 130. Auch kommen viel flandrische Zwirne unter dem Namen Zwirn von Epinay vor. Halbweißer Zwirn, auch Klosterzwirn genannt, kommt in verschiedenen Sorten, gleich dem flandrischen vor, und wird ebenso gehandelt wie dieser. Ebenso handelt man auch den rohen oder ungebleichten dreidrähtigen Zwirn, dessen verschiedene Feinheit durch die Nummern 8 bis 150 bezeichnet wird. Bretagner Zwirne, welche von Rennes bezogen werden, sind theils weiße, theils gefärbte; von den weißen ist die feinste Sorte **fil extrait**, auf welche **fleurets de première, seconde, troisième** und **quatrième qualité** folgen. Sie werden sämmtlich nach dem halben Kilogramm gehandelt und kommen zum Handel in Packeten von 2 Kilogrammes. Jedes Packet enthält wieder vier einzelne Packete von einem halben Kilogramm, deren jedes 32 bis 33 Strähne von verschiedener Feinheit enthält. Niederbretagner Zwirne von Morlaix werden ebenfalls nach dem halben Kilogramme gehandelt, und kosten, nach Verhältniß ihrer Stärke oder Feinheit, das halbe Kilogramm vier bis funfzehn Francs. Sie werden besonders zur Verfertigung der Zwirnfransen gebraucht. Zwirn in Packeten, von Rennes, in gleicher Qualität mit dem von Morlaix und zu demselben Gebrauche wie jener, wird nach diesen Packen von 5 Kilogrammes gehandelt. In jedem Packen sind mehrere Strähne von verschiedener Stärke enthalten. Gefärbte Stickzwirne, welche ebenso verkauft werden wie die flandrischen Zwirne, haben 48 Fäden in jedem Gebinde. Handschuhmacherzwirn von verschiedenen Farben, zum Ausnähen der ledernen Handschuhe, hat man in Frankreich von verschiedener Stärke; die einzelnen Gebinde

haben 16 Fäden. Die sogenannten gefärbten flandrischen Zwirne, die zu demselben Gebrauche wie die letztgenannten dienen, haben nur 7 Fäden in den Gebinden. Die schönen blauen Zeichenzwirne, welche zu Lille verfertigt werden, haben theils nur 4, theils 7 Fäden in den einzelnen Gebinden. Man handelt sie nach dem Groß von 12 Dutzenden oder nach dem Dutzend von 12 Strähnen. Der sogenannte Cölnische Zwirn ist eine Gattung weißer sehr gut gebleichter Strickzwirn, der zu Morlaix und in dessen Umgegend verfertigt wird. Man verfertigt dergleichen Strickzwirn auch an anderen Orten in der Bretagne, allein er ist häufig grau, und die Benennung Cölnischer Zwirn haben in der Regel nur die Strickzwirne aus Niederbretagne. Auch zu Vienne, Voiron und an anderen Orten im Departement der Isere werden Strickzwirne verfertigt. Was unter dem Namen Zwirn von Guibray verkauft und deßhalb so genannt wird, weil man auf den Märkten zu Guibray dieses Fabrikat erhandelt, ist ein gezwirntes und gebleichtes Heedengarn zu Dochten für Lichtzieher und Wachskerzen-Fabrikanten. Es wird größtentheils von den Einwohnern zu la Chapelle-Mosche, einem Flecken in der Nieder-Normandie verfertigt. — In England und in Schottland wird ebenfalls sehr guter Flachszwirn verfertigt; der vorzüglichste kommt von Aberdeen, Dublin, Dundee, Klinkhorn, Leith und Paisley; an letzterem Orte wird der bekannte gute Unzenzwirn fabrizirt. Noch stärker aber als die Fabrikation des Flachszwirnes, ist in England die des baumwollenen Zwirnes, von dem man dreidrähtigen und sechsdrähtigen unterscheidet. Der dreidrähtige kommt in kleinen Gebinden von 20 Fäden, in der Länge von einem Yard, in den Handel, und ist in Nummern von Nro. 10 an, als dem stärksten, immer um 2 Zahlen steigend, bis Nro. 100 und von da jedes Mal von 10 zu zehn Nummern steigend bis Nro. 200, als der feinste, assortirt. Den sechsdrähtigen erhält man auf kleinen hölzernen Rollen, die 200 Yards fassen; seine verschiedenen Feinheitsgrade sind von Nro. 10 an, immer um 10 steigend, bis Nro. 200 bezeichnet. — Auch in mehreren Gegenden Deutschlands wird sehr guter Zwirn in verschiedener Qualität verfertigt; namentlich in Böhmen, Sachsen, Schlesien und Westphalen. In Böhmen ist der Hauptsitz der Zwirnfabrikation im Leitmeritzer Kreise, zu Daubitz, Kamnitz, Nixdorf, Schönbüchl und Schönlinde. Der dort verfertigte Zwirn wird in Packeten von 10 ganzen oder 10 halben Stücken verkauft; die Sorten, welche man in ganze Stücken enthaltenden Packeten handelt, werden daher auch ganzstückige und die, welche man in halbe Stücken enthaltenden im Handel findet, halbstückige genannt. Die ihre Feinheitsgrade bezeichnenden Nummern gehen von Nro. 000 bis Nro. 24. Die 000 bezeichnen die stärkste Sorte, von welcher das Stück 28 bis 32 Wiener Loth schwer ist; Nro. 24, die feinste Sorte, hat das Stück ein Gewicht von etwas über $\frac{1}{2}$ Loth. Die vier vorzüglichsten oder die Gattungen bester Qualität werden gewöhnlich Dresdener Zwirne genannt, weil sie ehemals besonders über Dresden versendet wurden. Alle diese vier

Gattungen gehören zu den ganzstückigen und sind: a) Ganzstückig zweidrähtig, Nähzwirn, das Stück zu 120 Gebinden à 20 Fäden, jeder 2 Wiener Ellen lang; b) Ganzstückig dreidräthig, Näh- und Strickzwirn, das Stück zu 120 Gebinden, à 12 Fäden, von gleicher Länge mit dem vorigen; c) Ganzstückig vierdrähtig, Strickzwirn, von weicher Appretur, das Stück zu 120 Gebinden à 9 Fäden, eben so lang wie die vorgenannten Gattungen; d) Ganzstückig vierdrähtig, Strickzwirn, etwas leichter gedreht als die vorherige Sorte aber mit glänzender Appretur, Königszwirn genannt, das Stück von 120 Gebinden à 9 Fäden, ebenfalls 2 Wiener Ellen lang. Die übrigen gewöhnlich vorkommenden Sorten sind: e) Halbstückig vierdrähtig, Spinal oder Strickzwirn, leicht gedreht, weich, mit glänzender Appretur, das halbe Stück zu 60 Gebinden à 9 Fäden; f) Halbstückig zweidrähtig, Spinal oder Stickzwirn, leicht gedreht und weich appretirt, das halbe Stück von 60 Gebinden à 20 Fäden; g) Ganzstückig vierdrähtig, Litzenzwirn, halbweiß und weich appretirt, das Stück 120 Gebinde à 9 Fäden, à 2 Wiener Ellen lang; h) Halbstückig zweidrähtig, Spitzenzwirn, vom allerfeinsten bis zum stärksten. Zu Starkenbach im Bidschower Kreise bearbeitet man den feinen Zwirn auf holländische und brabanter Art; der von dort kommende Spitzenzwirn wird für noch vorzüglicher gehalten als der aus dem Leitmeritzer Kreise. Sonst werden auch in Böhmen alle Gattungen halb- und ganzgebleichte und gefärbte, auch ordinaire zweidrähtige, dreidrähtige und vierdrähtige Näh-, Strick- und Spitzenzwirne verfertigt. — In Sachsen wird an mehreren Orten Zwirn verfertigt. Bedeutend ist dessen Fabrikation im sächsischen Erzgebirge zu Drehbach, Gelenau, Thum, Venusberg u. a. O. im Amte Wolkenstein. Die dortigen Zwirnfabrikanten haben ihr eigenes Maß; die Weife mißt nur drei Viertelellen, und schon 6 Fäden heißen ein Gebind; 20 Gebinde eine kurze Zaspel, 12 Zaspeln ein Stück, 10 Stück ein Stock, 10 Stock ein Schock. Den auf holländische Art zugerichteten Strähnelzwirn mißt man indeß nach Strähneln zu 10 Fäden, wobei die Weife $1\frac{2}{3}$ Ellen hält; 4 Loth stärkerer und 2 Loth feinerer Zwirn heißen ein Deckel. Von der feinsten Sorte, Nro. 66, gehören zu 1 Pfunde 66 Strähnel und von der geringsten, Nro. 22, eben so viel Strähnel als diese Zahl. In der Gegend von Pirna ist der Hauptsitz der Zwirnfabrikation zu Laubegast, wo sich mehrere Fabriken befinden; das Bleichen des Zwirnes geschieht meistens in Berreuth und Pretzschendorf. Im Herzogthume Sachsen-Gotha wird zu Friedrichsrode und Ohrdruff, sowie in den Umgegenden dieser Orte, viel Zwirn zum auswärtigen Handel fabrizirt. Der in Schlesien verfertigte Zwirn, welcher in Strähnen von 60 Gebinden, à 20 Fäden, in verschiedener Feinheit, über Breslau, Goldberg, Lauban, Neumarkt 2c. zum Handel kommt, wird aus dem im Goldberg'schen und Löwenberg'schen Kreise gesponnenen Lothgarne gemacht und zeichnet sich sowohl durch seine Güte als vorzügliche Weiße aus. Sehr guten Zwirn verfertigt man auch in Kirchheim, ehmals zu Sachsen, jetzt zum Frankfurter Regierungsbezirke der Preußischen Provinz

Brandenburg gehörig. In Westphalen fabrizirt man guten Zwirn zu Bielefeld, Gütersloh, Herford, Paderborn, Ravensberg, Rietberg ꝛc., der zum Theil sehr fein ist und viel in's Ausland abgesetzt wird. Ebenso verfertigt man auch in der Preußischen Rheinprovinz zu Barmen, Crefeld, Elberfeld, Gladbach ꝛc., aus braunschweigischen, hessischen und westphälischen Garnen, auf holländische Arten gebleichten Zwirn von verschiedener Feinheit, womit ein bedeutender Handel getrieben wird. Im Königreiche Hannover ist die Zwirnfabrikation am bedeutendsten im Fürstenthume Ostfriesland, wo sich zu Emden drei Zwirnfabriken mit etwa 40 Arbeitern, in Leer 2 und im Amte Jemgum 17 Fabriken mit etwa 70 erwachsenen Gehülfen befinden. In Ostfriesland werden nur Flachszwirne, gebleicht und ungebleicht, auch verschieden gefärbt, verfertigt und das dazu erforderliche Garn wird größtentheils aus dem Fürstenthume Hildesheim bezogen. Der Absatz geht theils nach Holland, theils nach Hamburg, Lübeck, Dänemark und Mecklenburg. — Der wegen seiner Güte so sehr geschätzte Lombardische oder Venetianische Damast- oder Litzenzwirn kommt aus den Gegenden um Brescia und am Gardasee. Er wird in Italien nach dem Gewichte verkauft; seine Feinheitsgrade sind durch Nummern bezeichnet, die von 10 zu 10 steigend bis 100, dann 120, 150, 200 und so weiter jedes Mal um 100 steigend, bis 2000 gehen. — In den zum großen deutschen Zollvereine gehörenden Ländern beträgt die Eingangssteuer für leinenen Zwirn pr. Centner 2 Rthlr. = 3 Fl. 30 Xr. und werden auf den Brutto-Centner bei Emballage in Kisten 16 Pfund, in Ballen 6 Pfund Thara vergütet. Vom baumwollenen Zwirne wird eine Eingangsabgabe von 8 Rthlr. = 14 Fl. erhoben und die Thara-Vergütung ist bei Emballage in Fässern und Kisten 18, in Körben 13 und in Ballen 7 Pfund vom Brutto-Centner.

Zwirnband, s. Leinenband.

Zwirnbindfaden, nennt man den feinsten, ganz weißen Bindfaden, der gewöhnlich in den Apotheken zum Festbinden der über Salbenbüchsen, Arzneigläser ꝛc. gezogenen Blasenhaut, Papier, so wie zum Befestigen der an den Arzneigläsern angebrachten Signaturen gebraucht wird.

Zwirnfransen, die ganz aus Flachszwirn verfertigten Fransen, die aber jetzt größtentheils durch die baumwollenen verdrängt sind.

Zwirngradels, eine Gattung feiner, aus gezwirntem flächsenen Garne gewebter Halbzwilliche, die im Königreiche Sachsen zu Neustadt bei Stolpe und zu Sebnitz, $\frac{4}{4}$ und $\frac{8}{4}$ breit, verfertigt werden; letztere heißen auch brabanter Gradels.

Zwirngurten, die aus flächsenem oder hanfenem Zwirne verfertigten Wagengurten, welche von den Wagenbauern oder Wagenfabrikanten zu den gepolsterten Wagen gebraucht werden, theils glatt, theils geköpert gewebt sind, sowie die ganz von Flachs- oder Hanfzwirn verfertigten Sattelgurten.

Zwirnknöpfe, kleine Knöpfe, die aus einem messingenen,

mit weißem Zwirn überflochtenen Ringe bestehen und an Hemdeärme und Unterziehkleider gebraucht werden. Man hat sie sowohl plat mit verschiedenen Mustern als erhaben gearbeitet. Sie sind au blaues Papier genäht und werden nach dem Groß von 12 Dutzen gehandelt. Man bezieht sie hauptsächlich von Barmen, Elberfeld Gotha, Ohrdruff, Waltershausen und auch aus Holland von Harlem

Zwirnspitzen, die eigentlichen echten, aus feinem fláchsener Zwirn verfertigten Spitzen (vergl. d. Art. Spitzen).

Zwirnsterne, aus Elfenbein oder aus feinen Holzarten ver fertigte Sterne zum Zwirnaufwickeln, die von solchen Orten bezogen werden, welche feine Drechslerwaaren liefern.

Zwirnstrümpfe, s. Strümpfe.

Zwischgold, Blattgold, welches aus auf einer Seite vergolde ten Silberplättchen geschlagen ist und also auf der einen Seite Gold auf der anderen Seite Silber hat. Es wird besonders von den Buch bindern zum Vergolden der Bücher auf dem Schnitte gebraucht. Es kommt in Blättern von 2 Zoll in's Gevierte, wovon 25 in einem Buche enthalten sind, in den Handel. Man bezieht es ebenfalls wie das Blattgold von Augsburg, Berlin, Fürth, Leipzig, Nürnberg 2c

Zwölferrasch, ein geköperter Rasch, zu dessen Kette Wasch wolle, zum Einschlage locker gesponnene Fettwolle genommen wird Wenn er vom Stuhle kommt, wird er nur ausgewaschen, nicht ge walkt, und warm ausgepreßt. Er kommt aus mehreren böhmischen und schlesischen Fabriken, vier und fünf Viertelelle breit, in den Handel; wird aber jetzt häufig auch aus Baumwolle und Wolle ge mischt verfertigt.

Zyper, heißt die superfeine Gattung Baumseide (s. d. Art.).

Zypernholz, s. Cypernholz.

Zyperpulver, ein zum feinsten Staube gemahlenes, verfaul tes Fichtenholz, aus welchem in Italien, mit Wasser und wohlrie chenden Stoffen angemacht, wohlriechende Pasten verfertigt werden.

Zyperrasch, s. Cyperrasch.

Zyperwurzel, s. Cyperwurzel.

Zypresse, s. Cypresse.

Zypressennüsse, Cypressennüsse, **Nuces cupressi, Gal bali**, die weiblichen Zapfen des in Kleinasien und auf den Inseln des Archipelagus einheimischen Cypressenbaumes. Ihre Größe ist die der Wallnüsse; sie bestehen aus übereinander liegenden holzigen Schuppen zwischen denen eckige Samen, bitter und zusammenziehend von Ge schmack, sich befinden.

Nachtrag.

Aalbeere, ist eine Benennung der schwarzen Johannisbeere.

Abziehfeilen, breite, sehr fein gehauene Feilen von gutem Stahle, welche die Goldarbeiter zum völligen Glätten der von edlen Metallen verfertigten Sachen gebrauchen.

Abziehklingen, Ziehklingen, ein bis 2 Zoll breite, 4 bis 6 Zoll lange, viereckte Blätter von gutem Stahl mit scharfen Kanten, deren sich die Tischler und andere Holzarbeiter zum Abschaben Glätten ihrer Arbeiten bedienen. Man hat sowohl polirte als gelb und angelaufene gehärtete, die von solchen Orten bezogen werden, welche schneidende Eisenwaaren liefern. Sie werden nach dem Dutzend gehandelt.

Achselbänder, Achselschnüre, goldene, silberne, echte und leonische, auch wollene Schnüre, mit kleinen stiftartigen Hülsen an den beiden Enden; werden künstlich verschlungen von den Officieren, Gensd'armen rc. getragen. Goldene und silberne bezieht man von Augsburg, Berlin, Breslau, Dresden, Fürth, Hanau, Leipzig, München, Offenbach, Prag, Stuttgart, Wien; leonische von mehreren der genannten Orte, auch von Freiberg in Sachsen; wollene von solchen Orten, die Posament-Artikel zum Handel liefern.

Achtdraht, ist die Benennung einer Gattung groben tuchartigen Gewebes, welches im nördlichen Deutschland verfertigt wird. Man hat diesen Zeug $\frac{3}{4}$ bis $\frac{5}{4}$ Elle breit.

Achttage-Uhren, Stutzuhren, welche etwas über eine Woche gehen, ehe sie abgelaufen sind.

Ackerspark, **Spergula arvensis**, ein für Milchvieh sehr nahrhaftes Futterkraut, welches häufig auf Aeckern, selbst auf nicht gar zu dürrem Sandboden wächst und deßhalb auch viel angebauet wird. Seine im Frühjahre aus der zaserigen Wurzel kommenden runden, knotigen, feinhaarigen Stengel sind 6 bis 9 Zoll hoch und mit Wirteln von fadenförmigen, gefurchten Blättchen und häutigen Nebenblättchen besetzt. An den Stengelspitzen bilden die kleinen fünfblätterigen Blüthen Rispen. In der eirunden, einfächerigen, fünfklappigen Kapsel liegt der rundliche schwarze, mit einem weißen Rändchen versehene Same, der vom Federvieh gern gefressen wird, auch zum Oelpressen benutzt werden kann. Ein mit 5 bis 8 Pfund Samen bestelltes Ackerstück liefert 5 bis 8 Scheffel Samen. Der

Ackerspark wird auch Knöterig, Mariengras und Spergel oder Spörgel genannt. Die größte Art desselben ist Spergula sativa. Die Samen beider Gattungen bilden einen wichtigen Handelsartikel. Er wird bei Centnern oder bei 100 Pfund gehandelt. Der Preis des Samens von Spergula arvensis steht um den vierten Theil niedriger als der von Spergula sativa.

Ackmelle, Indisches Harnkraut, **Spilanthes Acmella**, eine auf den Inseln Ceylon und Ternate heimische einjährige Pflanze, mit aufrechtem, ästigem, vielblüthigem Stengel, gegenüberstehenden gestielten Blättern und kleinen gelben Blumen in den Blattwinkeln. Das Kraut von bitterem balsamischen Geschmacke gehört ebenso wie der Same, der mit dem Kraute gleiche Wirkung hat, zu den theuern Arzneimitteln, und ist daher in Europa nur wenig im Gebrauch.

Admiraltuch, ein starker, kasimirähnlicher, wollener Stoff, der an mehreren Orten wo Kasimirfabriken sind, verfertigt wird; ist $\frac{5}{4}$ bis $\frac{8}{4}$ Ellen breit.

Affensteiner, ein sehr guter Rheinwein, der im Rheingau gewonnen wird.

Ajamis, blaue, einfarbige, leinwandartige Baumwollenzeuge die in Natolien und Syrien verfertigt werden.

Ajuga, s. Günsel in diesem Nachtrage.

Alaunroth, eine aus dem heißen Alaunschlamme gewonnene Malerfarbe von verschiedenen Nuançen, die theils dem englischen Braunroth, theils dem Zinnober ähnelt.

Altenburger Erde, eine im Handel häufig vorkommende Gattung Putzkalk, die im Altenburg'schen gewonnen wird.

Ambraholz, ist eine Benennung des von der holländischen Insel Timor kommenden gelben Sandel- oder Citrinholzes.

Ambreades, unechte Bernsteinkorallen oder Glasperlen von dunkelrother oder gelbrother Farbe, welche im Handel nach Afrika besonders am Senegal Absatz finden. Sie werden in Partien von 1000 Stück, auf 20 Schnüre gezogen, versendet. Von den dunkelrothen sind die 20 Schnüre 3 und von den gelbrothen drittehalb Pfund schwer.

Amoer, wird in vielen italienischen Seidenfabriken der Gros-de-tours genannt.

Anagyris foetida, s. Stinkstrauch i. d. Nachtrage.

Angrek- oder **Anguurekblätter,** **Folia Angreci**, Thee von Bourbon; die drei bis sieben Zoll langen, einen halben Zoll breiten, riemenförmigen, fleischig ledernen, an der Spitze ungleich zweilappigen, abgestutzten, dreinervigen Blätter einer auf den Mascarenhas einheimischen, auf Bäumen sich vorfindenden Schmarotzerpflanze, die im Malayischen Angrek oder Angurek heißt. Trocken, wie sie im Handel vorkommen, riechen diese Blätter sehr angenehm, ähnlich dem vermischten Geruche von Tonkabohnen und der Vanille. Ihr Geschmack soll nach Einigen dem Geruche analog, nach Anderen bittermandelähnlich sein. Auf den Mascarenhas werden sie als Digestivmittel und als Heilmittel bei Lungenkrankheiten,

ebraucht. In Europa, besonders in Frankreich, werden sie in der eueren Zeit ebenfalls bei Lungenkrankheiten angewendet.

Anisrinde, **Cortex Anisi**, heißt eine im Materialhandel vorkommende Rinde, in einen halben Fuß langen, kaum eine Linie dicken Stücken, von äußerlich grauem runzlichen Ansehen, welche den Geruch und Geschmack des Sternanis hat und also wahrscheinlich die Rinde des Sternanisbaumes ist.

Ansatzfeilen, vierseitige, platte Feilen für Uhrmacher, von denen die beiden breiten und eine schmale Seite gehauen sind, die andere schmale Seite aber glatt ist.

Anthericum, s. Zaunblume i. d. Nachtrage.

Arakatscha, Arrakacha, Arrakatsche, **Apium tuberosum**, ein in der Gegend von Caraccas, im südamerikanischen Freistaate Venezuola wildwachsendes, im Freistaate Columbien bei Cundinamarca und in anderen südamerikanischen Gegenden aber auch angebauetes Doldengewächs, welches sehr zusammengesetzte Blätter mit weißstacheligen Lappen und rothe, dem Selleri gleichende Blüthen von weißer, gelber oder rother Farbe hat. Seine große knollige Wurzel, von der Größe und Gestalt der Pastinake, ist mehr fest als mehlig, leicht verdaulich, nahrhaft und schmackhafter als die Kartoffel. Sie giebt ein gutes Stärkemehl, welches ebenso wie das **Arrow-Root** benutzt wird. In Deutschland kommt sie im Freien nicht fort. Was hier für Arakatschen ausgegeben wird, sind feine ausländische Kartoffelarten.

Artiminowein, ein im Großherzogthume Toscana wachsender, ganz vorzüglicher weißer Muscatwein, der in mit Stroh umflochtenen Flaschen über Livorno ausgeführt wird.

Arzneigläser, aus grünem Glase verfertigte Gläser zum Gebrauch in den Apotheken, um die Arzneien hinein zu füllen, welche flüssig sind. Sie werden in Strohgebinden, deren jedes zwei bis acht Gläser von gleicher Größe, gewöhnlich von 8 Unzen bis 2 Drachmen Maß, enthält, von den Glashütten versendet. Die gewöhnlichen sind von länglicher Form mit kurzem Halse. Die mit rundem Bauche und langem Halse heißen Nönnchen (s. d. Art. im **II.** Bande dieses Werkes).

Atlas-Drell, ein feiner, glatt und ohne Muster gewebter, weiß gebleichter Zwillich, der warme Appretur und durch diese ein glänzendes Ansehen erhalten hat. Er wurde in England zuerst verfertigt; jetzt liefern ihn aber die Fabriken zu Großschönau und Waltersdorf im Königreiche Sachsen und zu Warnsdorf in Böhmen ebenfalls, und zwar in solcher Güte, daß er den englischen noch übertrifft. Aus denselben Fabriken bezieht man auch einen fein gestreiften Atlasdrell, der zu Handtüchern genommen wird.

Auquilles, in Natolien und Syrien, mit Baumwolle vermischt gewebte Sackleinen, welche von Aleppo zuweilen über Livorno und Marseille in den europäischen Handel kommen und zu Emballagen gebraucht werden.

Baquiers, eine Sorte asiatischer Baumwolle von mittler Güte, die über Smyrna zum europäischen Handel kommt.

Barbarische Mandeln, die aus der Berberei kommenden, kleinen, unansehnlichen Mandeln.

Barbe, Barme, ein zum Geschlecht der Karpfen gehörender, 1 bis 3 Fuß langer, 3 bis 12 Pfund schwerer Fisch, der seinen Namen von den vier Bartfäden an dem vorstehenden Oberkiefer mit rother, vorstreckbarer Lippe hat. Die olivengrüne Farbe des runden Rückens verläuft sich über die Seiten in den weißen Bauch; die Flossen sind röthlich, die gabelige Schwanzflosse schwarz gerändert. Die Barben leben im südlichen und in Mittel-Europa, sowie im westlichen Asien; halten sich in schnellfließendem Wasser mit Kiesgrund auf, verbergen sich in hohle Ufer und unter Steine, und setzen an die letzteren im Mai den Laich ab. Ihr schmackhaftes, leicht verdauliches Fleisch ist vor der Laichzeit am fettesten. Der Genuß des Rogens erregt zuweilen solche Zufälle, wie sie sich bei Vergiftungen zeigen.

Barbezieux, eine Gattung französischer Leinwand, welche man nach dem im Departement der Charente belegenen gleichnamigen Orte, wo sie verfertigt wird, benannt hat.

Bechergläser, heißen solche Trinkgläser, die keinen besonderen Fuß, sondern nur den flachen Boden, auf dem sie stehen, haben.

Bergkümmel, Drehkraut, Zirmet, **Tordylium officinale**, eine südeuropäische Schirmpflanze mit rauhen gefiederten Blättern, gekerbten, keilförmigen Fiederblättchen und verkümmerten Hüllblättern an der vielstrahligen Dolde mit Strahlenblüthen. Der länglich-runde, flache, dreijährige Samen, von schwach gewürzhaftem Geschmack, wird in den Apotheken gebraucht.

Berg-Poley, **Teucrium Polium**, eine in Syrien, Südeuropa und dem südlichen Deutschland heimische Pflanze; hat einen strauchartigen, niederliegenden Stengel, schmale, gekerbte, mit einem dichten, weißen Filz bedeckte Blätter und weißröthliche, auch gelbliche, dachziegelförmig in rundlichen Knöpfchen übereinander liegende Blüthen, welche mit den Zweigspitzen zum medizinischen Gebrauche dienen.

Berliner Weiß, eine Sorte vorzüglich schönes Bleiweiß, welche nur selten verfertigt wird.

Bernstein-Alabaster, Zuckerkandstein, mit anderen durchsichtigen Mineralien vermengter, weißer Alabaster, der zu Bildhauerarbeiten gebraucht und im Amte Hohnstein des Königreichs Sachsen gefunden wird.

Bibernell, schwarzer; Wiesenknopf, **Sanguisorba officinalis**, ein auf feuchten Wiesen wachsendes Kraut; treibt 2 bis 3 Fuß hohe Stengel mit gefiederten, den Stengel scheidenartig halbumfassenden Blättern und lang-herzförmigen, gekerbten Fiederblättchen. Auf dem Stengel bilden die Blüthen, mit viertheiligem Kelche, vier Staubfäden und zwei innerhalb der Kelchröhre befindlichen vielsamigen

Kapseln, einen blutrothen Kopf oder eine Aehre. Die Wurzel nebst dem zusammenziehenden Kraute wurde ehemals gegen Ruhr verordnet; jetzt findet sie nur noch in der Thierarzneikunde Anwendung.

Bibotine, heißt im Französischen eine Gattung levantischer Seide, welche vorzugsweise dazu geeignet ist, die oberste der drei Ketten (Bibo) bei Verfertigung der Droguets daraus zu bilden. Sie kommt besonders über Amsterdam in den Handel.

Bigaradenblätter, Bitter-Pomeranzenblätter, **Folia Aurantiorum amarorum**, die $2\frac{1}{2}$ bis 5 Zoll langen, $1\frac{1}{2}$ bis 3 Zoll breiten, steif-lederartigen, immergrünen Blätter des Pomeranzenbaumes mit bitteren Früchten. Gegen das Licht gehalten, sind sie durchscheinend punktirt, in Folge der drüsenartigen Saftbehälter, welche sich unter der Oberfläche befinden. Ihre Form ist oval-länglich, an beiden Enden schmäler, vorn zugespitzt, am Rande gesägt oder gekerbt, glatt, schief parallel geadert, oben glänzend, unten matt und blässer grün, und ihre Blattstiele sind mit einer umgekehrt-eirunden oder fast herzförmigen Flügelhaut eingefaßt. Getrocknet sehen sie mehr hellgrün, etwas gelblich oder bräunlich aus. Ihr Geruch ist, besonders wenn man sie zerreibt, angenehm aromatisch, auch haben sie einen ähnlichen, zugleich gewürzhaft bitterlichen Geschmack. Der wässerige Aufguß derselben ist braungelb, die Abkochung gelbroth. Die oxydirten Eisenauflösungen verändern die Farbe in das Dunkelbraune, jedoch ohne einen Niederschlag hervorzubringen, und bei keinem Grade der Verdünnung ist dieser Farbe etwas Grünes beigemischt; auch bringt die Leimauflösung keine Trübung hervor. Salzsaures Zinnoxydul erzeugt einen sehr reichlichen, fast käseartigen weißen Niederschlag. Die geistige Tinctur ist grün; das wässerige Extract beträgt ein Drittel und ist bitter pomeranzenartig. Das geistige Extract beträgt fast eben so viel. Nach Raybaud lieferten 100 Pfund Pomeranzenblätter, im frischen Zustande aus Nizza bezogen, sechs Unzen grünliches Oel, welches später gelb wurde und durchdringender roch als das Oel der Blätter vom Apfelsinen- oder süßen Orangenbaume. Sehr häufig werden die Bigaradenblätter mit denen anderer verwandten Gattungen, zum Geschlechte der Orangenbäume gehörig, verwechselt. Die des Apfelsinenbaumes haben ziemlich lange, nur wenig und gerandet geflügelte oder auch ungeflügelte Stiele. Ihr Geruch ist zwar auch angenehm und aromatisch, aber doch nicht dem der Bigaradenblätter gleich; auch schmecken sie nicht so auffallend bitter. Dasselbe ist der Fall mit den Citronenblättern, welche gelblichgrün, lang, eirund, etwas gezähnt, spitz auslaufend sind und schmal geflügelte Stiele haben. Die Blätter des Cedratbaumes gleichen den Citronenblättern, sind aber ungeflügelt. Auch die Blätter der Bergamotte haben meistens ungeflügelte Stiele. Am Pompelmußbaume sind die Blattstiele breit geflügelt und die Blätter dick, glänzend grün und ausgerandet. Der myrthenblätterige Pomeranzenbaum hat schmale, myrthenähnliche, und der Zwerg-Citronenbaum hat kleine eirunde, vorn spitze Blätter. Man hält die Bigaradenblätter aus Südeuropa für aromatischer als die in Deutschland

gesammelten, was aber vielleicht nur daher rührt, daß jene länger gelegen haben als diese; denn die frisch getrockneten Blätter haben niemals einen so balsamischen Geruch als die schon längere Zeit aufbewahrten. In der Medicin werden die Bigaradenblätter in Substanz, in Pulverform und im Theeaufguß angewendet.

Birkenblätter, Folia Betulae, die Blätter der bekannten weißen Birke. Sie haben einen angenehmen aromatischen, balsamischen Geruch und einen harzig-bitteren Geschmack. Ein ätherisches Oel und bitterer Extractivstoff sind ihre vorwaltenden Bestandtheile. Die jungen Blattknospen geben durch Destillation ein Oel, welches im Geruche und Geschmacke dem Copaivabalsame ähnlich sein soll. Man wendet die Birkenblätter innerlich als harntreibendes und wurmwidriges Mittel, und äußerlich gegen Hautkrankheiten und Rheumatismen an. In Finnland benutzt man die Blattknospen als Thee.

Birkenrinde, Cortex Betulae, die Rinde der vorgedachten weißen Birke, welche im Frühjahre, zu einer Zeit wo die Birke im vollen Safte steht, eingesammelt wird. Die Rinde der jungen Zweige ist braun, glänzend, mit weißen Punkten versehen, sehr dünn und auf ihrer inneren Fläche grünlichgelb. Die Rinde der jungen Stämme und der Aeste besteht aus einer dicken, orangegelb und weißlich marmorirten Corticalsubstanz, welche hart, brüchig, gleichsam körnig ist, einen schwach balsamischen Geruch und einen adstringirend-bitterlichen Geschmack hat; unter derselben befindet sich eine gelblichgrüne Bastschicht. Die Oberhaut der Rinde besteht aus theils sehr zarten und feinhäutigen, theils pergamentartigen Lamellen, deren untere eine grüne Farbe hat. Sie ist glatt, glänzend, häufig auch verschiedenartig röthlich, bräunlich oder sonst gefleckt, auch oft von Flechten schwarz überzogen; läßt sich von der Corticalsubstanz in sehr dünnen, zähen, leicht sich ablösenden, zahlreichen, papierartigen Streifen abschälen, wird aber im Alter rissig und dickborkig. Die Birkenrinde war früher allgemein im arzneilichen Gebrauche und wurde besonders gegen Wechselfieber angewendet. In Rußland und Schweden wird sie immer noch in der Medicin und auch als Volksarzneimittel gebraucht. Durch die trockene Destillation wird in Rußland der Birkentheer (s. d. Art. im Bande I.) daraus gewonnen, welcher von Aerzten ebenfalls gegen Wechselfieber empfohlen ist.

Birminghamwaaren nennt man die plattirten Beschläge an Kutsch- und Pferdegeschirr, Gebisse, Kantaren, Knöpfe, Schnallen, Sporen 2c., welche zu Birmingham in 90 Fabriken verfertigt werden, und in großer Menge zum Handel kommen.

Bittere Essenz, Essentia amara, die im Waisenhause zu Halle verfertigt wird, indem man gleiche Theile Angelikawurzel, Pimpinellwurzel und Spitz-Ampfer- oder Grindwurzel, doppelte Theile Fieberklee, Lachenknoblauch und Rainfarrnkraut mit Weingeist übergießt und ausziehen läßt; dann aber jedem Pfunde der erhaltenen Flüssigkeit 4 Loth Bernsteintinctur zusetzt.

Bitterkresse, Brunnenkresse, Nasturtium aquaticum,

Sisymbrium Nasturtium, wird überall in Europa an warmen Quellen, Bächen und Gräben angetroffen, wo sie die kriechenden und wurzelschlagenden, glatten, runden Stengel ausbreitet. Diese sind mit gefiederten und gezahnten Blättern besetzt, erheben sich im Frühjahre bis einen Fuß hoch und tragen im Mai und Juni oben eine lockere Traube von kleinen weißen Blüthen, denen im Sommer kurze, länglichrunde, herunterhängende Schoten folgen. Das Kraut hat frisch, in welchem Zustande man es einsammelt, um zum medicinischen Gebrauche den Saft daraus zu pressen, einen bitteren scharfen Geschmack und stechenden Geruch; verliert aber beide durch das Trocknen.

Blechnägel, breitköpfige, zwei Zoll lange Nägel, welche zum Befestigen der Zink- und sonstigen Bleche auf den Dächern gebraucht werden.

Blendhüte, werden diejenigen Strohhüte genannt, welche sich durch eine blendend weiße Farbe auszeichnen.

Bocksbartblüthen, Waldbocksbartblüthen, **Flores Barbae caprinae sylvestris**, die Blüthen des in schattigen Bergwäldern wachsenden Bocksbart, Geisbart, Geiswedel, **Spiraea Aruncens** *L.* Die ausdauernde Wurzel treibt jährlich 4 Fuß hohe, innen weißmarkige Stengel mit großen, dreifach gefiederten Blättern; am Oberrande des Stengels stehen die Blüthen in zahlreichen, schlanken, walzlichen, anderthalb bis drei Zoll langen, dichten, traubigen Aehren, welche zusammen eine sehr ansehnliche Rispe bilden. Nicht selten enthalten einige Pflanzen nur Blüthen mit Staubfäden und verkümmerten Stengeln, andere wieder fruchtbare Blüthen mit Stempel ohne Staubfäden. Sie haben einen zwar schwachen, aber angenehmen Geruch, und werden in Thee als diaphoretisches Mittel gebraucht.

Bocksbeutel, kurze, dicke rundliche Weinflaschen mit kurzem Halse, die man gebraucht, um alten Wein, meistens Steinwein, darauf abzuziehen, welcher dann häufig ebenfalls Bocksbeutel genannt wird.

Boltjes, eine Gattung Bonbons, nur dicker als die gewöhnlichen.

Brayere, **Brayera anthelminthica**, ein unter die Familie der rosenartigen Gewächse gehörender, in Abyssinien einheimischer Baum oder Strauch, der aber noch nicht hinlänglich bekannt ist. Die Blüthen desselben, **Flores Brayerae**, werden im Orient als ein sicheres Mittel gegen den Bandwurm angewendet. **Dr.** Kurr giebt von ihnen folgende Beschreibung: Die Blumenstiele sind zweitheilig, gabelig, auseinander gesperrt, eckig abgerundet, haarig und tragen drei bis vier stiellose, von zwei rundlichen Deckblättern unterstützte Blümchen, welche knaulförmig beisammen stehen. Der Kelch ist kreiselförmig, unten stehend, und läuft in fünf stumpfe, verkehrt eiförmig lanzettartige, röthliche Abschnitte aus, welche gegen die Spitze fein gesägt, gewimpert, runzlich, aderig, ungefähr zwei Linien lang und zwei Drittel Linie breit sind. Innerhalb derselben stehen mit ihnen abwechselnd fünf kleinere spitze, lanzettartige Kelchabschnitte

und fünf schuppenartige, gelbliche Blumenblättchen. Die inneren Blumentheile bestehen aus vielen Staubfäden, deren mehr als zwölf sind, mit eiförmig länglichen, zweifächerigen Staubbeuteln. Zwei kopfförmige Narben stehen auf kurzen, abwärts behaarten Griffeln. Als vorherrschenden Bestandtheil enthalten die Blüthen einen gerbestoffhaltigen Extractivstoff, der sich durch heißes Wasser am besten ausziehen läßt, weßhalb das Decoct wohl das wirksamste Präparat sein möchte. Der Geruch der getrockneten Blüthen ist stark gewürzhaft; der Geschmack, welcher sich erst nach längerem Kauen entwickelt, ist zusammenziehend, widerlich ekelhaft, sehr anhaltend, hintennach etwas bitterlich, ähnlich wie bei den Reben der Alf-Ranke oder des Bittersüß.

Brechhülsenblätter, Apallachenthee, Apallachinenthee, Apallaschenthee, Pecaguäthee, **Folia Apallachines, Herba Apallachines, Folia Ilices vomitoria, Folia Pecaguae**, die Blätter des in Carolina und Florida einheimischen ganz kahlen Brechhülsenstrauches mit graulichen oder schwärzlich-purpurrothen Aesten. Sie sind kurzgestielt, 1 bis 2 Zoll lang, lanzettförmig, am Grunde fast keilförmig verschmälert, stumpf, über der Mitte undeutlich gesägt, schwach wollig oder eben, kahl, ziemlich steif, oben stark glänzend, grün, unten blässer und weniger glänzend. Den Namen Apallachenthee haben sie von dem Apallachengebirge und wahrscheinlich bezieht sich auf sie auch der Name **South-Sea-Thea**, den man sonst in England dem Paraguaythee beilegt. In Frankreich nennt man sie **Cassine**, weil der Strauch auch **Cassine Pecagua** genannt wird. Die Eingeborenen benutzen sie geröstet zur Bereitung eines schwarzen Trankes, den sie sowohl als Arznei gebrauchen als auch in ihren Rathsversammlungen, wie vor dem Anfange eines Kampfes, zu sich nehmen, da er nicht allein den Appetit befördern, sondern auch den Muth erregen soll. In Nordamerika wird ein Theeaufguß der Blätter sehr häufig getrunken. Er wirkt schweiß- und urintreibend, in größeren Gaben selbst Erbrechen erregend, ohne jedoch Uebelkeit und Würgen zu bewirken. Statt dieser Blätter wendet man auch die zweier anderen **Ilex**-Arten, **Ilex Cassine** *Ait.* und **Ilex Dahoon** *Walt.* (letztere von Willdenow ebenfalls **Ilex Cassine** genannt) an, welche den ersteren ähnlich wirken. Die Blätter der ersten Gattung sind eilanzettartig und scharfgesägt; die der zweiten lanzett-elliptisch, fast ganzrandig, am Rande etwas umgerollt, an der Mittelrippe zottig weichhaarig. Auch soll man die Blätter der in den trockenen Wäldern von Neu-England bis Florida vorhandenen unbehaarten Winterbeere, **Prinos glaber**, welche länglich, stumpf, gegen die Basis keilförmig verschmälert, am Ende schwach gesägt, kahl, glänzend und lederig sind, auf gleiche Weise benutzen. Die echten Brechhülsenblätter, welche auch als Handelsartikel nach Europa gekommen sind, hat man zur Aufnahme unter die Arzneimittel empfohlen.

Brennkrautblüthen, **Flores Clematidis erectae, Flores Flammulae Jovis**, von der in Band I. S. 199 d. W. beschriebenen Pflanze, erscheinen im Juni bis August, stehen in den Blattwinkeln

oder am Ende des Stengels, und bilden langgestielte, mehrfach zusammengsetzte, ungleiche, dreitheilig-gabelförmige, rispenartige Dolden. Die kleinen Blümchen haben vier gelblichweiße, länglich-stumpfe, dreinervige, außen fein behaarte Kelchblätter, keine Blumenkrone und zahlreiche Staubfäden. Sie besitzen keinen Geruch, aber einen brennend scharfen Geschmack, welcher auch durch das Trocknen nicht verloren geht, weßhalb sie dem Kraute, welches durch das Trocknen viel von seiner Schärfe verliert, in officineller Hinsicht vorzuziehen sind.

Bridelienrinde, **Cortex Brideliae spinosae**, die Rinde der dornigen Bridelie, eines in den fünf britischen Küstengebieten Circars der Präsidentschaft Madras sowie in mehreren Gegenden Bengalens häufig vorkommenden hohen Baumes, der eine rauhe Borke hat, welche sehr adstringirend ist; als Heilmittel steht sie in ihrem Vaterlande in großem Rufe. Auch die schmutzigrothe, einen sehr unangenehmen, schwefelartigen, zugleich aber adstringirenden Geschmack besitzende Wurzelrinde der in Ostindien heimischen kletternden Bridelie, **Bridelia scandens**, wird dort als Heilmittel benutzt.

Brins de feste, werden im Handel Portugals und Spaniens die Bleichtücher genannt.

Brucea-Rinde, ruhrwidrige, **Cortex Bruceae antidysentericae**, die Rinde eines von Bruce in Abyssinien aufgefundenen, früher unbekannten Strauches, auch **Brucea ferruginosa**, rostfarbige Brucee genannt, welche lange, irrthümlich, für die Stammpflanze der unechten Augusturarinde gehalten wurde. Beide Rinden sind jedoch sowohl in ihren äußeren Merkmalen, als auch in den Ergebnissen der damit angestellten Reactionsversuche auffallend von einander verschieden. In ihrem Vaterlande wird die Brucea-Rinde ebenso wie die Blätter des Brucea-Strauches gegen Fieber, vorzüglich aber gegen die Ruhr angewendet. Auch die Rinde der sumatra'schen Brucee, **Brucea sumatrana**, eines in Sumatra, Cochinchina und auf den Molucken heimischen Strauches, wurde früher fälschlich für die unechte Angusturarinde gehalten. Sie schmeckt sehr bitter, riecht unangenehm und ist ein ausgezeichnetes, tonisches, fieberwidriges, anthelmintisches und antidysenterisches Mittel. In beiden Brucea-Rinden ist weder Brucin noch Strychnin oder sonst ein anderer diesen ähnlicher Bestandtheil vorhanden, wie er sich in der unechten Angusturarinde vorgefunden hat.

Brucin, ein von Caventou und Pelletier in der falschen oder unechten Angustura-Rinde zuerst aufgefundenes sehr giftiges Alkaloid, welches auf lebende Körper dieselbe Wirkung hervorbringt wie das Strychnin (s. d. Art. im **III.** Bande d. W.), nur mit dem Unterschiede, daß von ersterem eine größere Dosis erforderlich ist als von letzterem. Seinen Namen erhielt es daher, weil man, wie im vorigen Artikel bemerkt ist, die Brucea fälschlich für die Stammpflanze der unechten Augusturarinde hielt.

Buchsbaumblätter, **Folia Buxi sempervirentis**, die Blät-

ter des im gemäßigten Asien und in Südeuropa 8 bis 15 Fuß hoch wachsenden immergrünen Buchsbaumes, dessen gelbes schweres Holz einen Handelsartikel bildet. Die Blätter sind eirund-länglich, 9 bis 15 Linien lang, 5 bis 7 Linien breit, lederartig, oben glänzend grün, unten mattgrün. Es giebt mehrere Abarten des Buchsbaumes, die sich durch ihren Wuchs, ihre Höhe und durch die Form der Blätter unterscheiden: eine breitblätterige, **Buxus latifolia**, deren Blätter mehr eirund als länglich sind; eine schmalblätterige, **Buxus angustifolia**, mit lanzettförmigen Blättern; eine myrtenblätterige, **Buxus myrtifolia**, mit elliptisch-länglichen, am Ende stumpfen oder zurückgedrückten Blättern, sowie den bekannten, in unseren Gärten zu Einfassungen der Wege dienenden Zwergbuchsbaum, **Buxus suffruticosa**, dessen Blätter mehr verkehrt eirundlich und kleiner sind. Die Blätter aller Buchsbaumarten haben, besonders gerieben, einen widerlichen, harzartigen, etwas betäubenden Geruch, und schmecken unangenehm bitter, dabei etwas scharf und süßlich. Sie sind in der Medicin gegen Epilepsie, Wechselfieber rc. angewendet; haben nach Einigen eine purgirende, nach Anderen eine narkotische Kraft; auch soll ein Absud davon den Haarwuchs befördern. In Frankreich benutzt man sie als Surrogat des Hopfens bei der Bierbereitung. Auch werden häufig die Blätter der Bärentraube (s. d. Art. Bd. I. d. W.) damit verfälscht.

Buckskin, Bookskin, ein aus scharf gedrehtem wollenen Garne verfertigter Zeug, glatt und façonnirt, von verschiedener Feinheit, der gewöhnlich zu Beinkleidern gebraucht wird. Ist englischen Ursprungs, wird aber jetzt auch in mehreren preußischen (Quedlinburg rc.) und sächsischen Fabrikorten (Crimmitzschau, Glauchau rc.) verfertigt.

Cabac, Cabas, Körbe und ähnliche Behälter, aus Binsen oder Palmblättern geflochten, deren man sich zum Einpacken der getrockneten Feigen und Rosinen in der Levante bedient. In der Provence verfertigt man ähnliche Behälter, zu gleichem Behuf, von Binsen und Spartogras.

Calabrische Fieberrinde, Calabrische Pflaumenrinde, **Cortex Pruni Cocumiliae**; die Rinde eines zur Familie der Steinobst tragenden Pflanzen gehörenden Strauches, welcher in Griechenland und Italien, besonders in Vorder-Calabrien und hauptsächlich auf den Gebirgsrücken über Monteleone, Staiti, Cortone, Meroraca rc. wächst, und von den Calabresen **Cocomiglia** oder **Cucumiglia** genannt wird. Die Rinde ist der des gemeinen Pflaumenbaumes sehr ähnlich, innen gelbbraun, außen graubraun, an alten Stämmen unregelmäßig geringelt, glatt und aschfarben an den Aesten und quergestreift an den Wurzeln. Ihr Geschmack ist bitter und adstringirend. Schon vor alten Zeiten war sie in Calabrien als ein ausgezeichnetes Mittel gegen Wechselfieber berühmt, und wird schon über ein halbes Jahrhundert von Aerzten statt der Chinarinde angewendet.

Canaster, Kanaster, nennt man eine Gattung aus Binsen

geflochtener Körbe, welche in Ostindien zum Einpacken verschiedener Handelsartikel gebraucht werden. Besonders unterscheidet man zwei Gattungen derselben, wovon die eine zum Thee, die andere zum Zucker gebraucht wird.

Carrarischer Marmor, ein sehr feiner, in seiner Construction dem feinsten Canarienzucker ähnlicher Marmor von ausgezeichneter Weiße, der einen hohen Grad von Politur annimmt. Er bricht in der Nähe von Carrara, im italienischen Herzogthume Massa-Carrara, von wo er weit und breit versendet wird.

Carroba-Rinde, Caraiba-Rinde, **Cortex Carobae, C. Caraibae,** die Rinde der in Brasilien wachsenden, zur Familie der Trompetenblüthler (**Bignoniaceae**) gehörenden **Bignonia antisyphilitica,** sowie von einigen anderen in Brasilien einheimischen, dort unter dem Namen **Caroba** oder **Caraiba** bekannten, baumartigen Bignonien, zu welchen auch die **Jacaranda procera** gehören soll. Indeß ist ihre Abstammung eben so wenig genau bekannt als die der Carroba-Blätter (s. d. Art. im I. Bde. d. W.). Die Rinde soll brechenerregend und purgirend wirken, und gegen syphilitische Krankheiten, gegen Durchfall und Ruhr angewendet werden.

Chaa, Tchaa, eine Gattung Blumenthee aus Japan, der nach Einigen von dem gewöhnlichen chinesischen Theestrauche, welcher den grünen Thee liefert, nach Anderen von einer besonderen Gattung desselben, der Aehnlichkeit mit unseren Stachelbeersträuchern haben soll, gewonnen wird, dessen Blätter aber den Geruch und Geschmack des gewöhnlichen grünen Thee's haben. Die kleinen Blätter der hier gedachten Gattung sind von gelbgrüner oder grünlichgelber Farbe, und ein Aufguß davon, warm genossen, soll ein treffliches magenstärkendes und Appetit erregendes Mittel sein. Uebrigens bedeutet der Ausdruck Chaa, Tchaa oder Tschaa in China überhaupt nur Thee, und es dürfte daher die hier in Rede stehende Theesorte wohl nur eine vorzügliche Gattung des gewöhnlichen Thee's sein.

Chabarco-Rinde, ist eine Benennung der Alcornocorinde (s. d. Art. i. Bd. I. d. W.).

Chabadschu-Rinde, Cortex Chabadschu, eine geruchlose, sehr schwach zusammenziehend schmeckende, rothbraune Wurzelrinde, aus welcher sich der rothe Farbestoff durch Weingeist ausziehen läßt. Nach Göbel stammt sie aus Persien, wo man die Wurzel mit Wachs und Oel zu Pflastern kocht.

Chaberts-Oel, Chabertsches Oel, **Oleum empyreumaticum Chaberti,** ein aus der Mischung von 1 Theile stinkenden Hirschhornöls und 3 Theilen Terpentinöl, die man 5 bis 6 Tage stehen läßt und dann 3 Viertheile davon überdestillirt, erhaltenes, gewöhnlich farbloses, zuweilen röthliches Oel, welches mehr widerlich riecht als schmeckt. Früher wendete man es nur bei Thieren gegen Würmer an; in neuerer Zeit aber hat man die Bemerkung gemacht, daß es an sicherer und gefahrloser Wirksamkeit alle anderen, zur Abtreibung des Kettenwurmes oder breiten Bandwurmes dienenden Mittel übertrifft.

Champloneisen, heißt eine Gattung schwedischen Eisens, welches in dicken, vier Zoll breiten Stäben ausgeschmiedet ist.

Cheroots, heißen im engl. Waarenhandel, lange und dicke Cigarren, bei denen zwischen den Blättern sich einige Kümmelkörner befinden. Sie kommen aus Ostindien.

Chrysodiaphan, eine halb durchsichtige, mit Goldglanz erscheinende, glasartige Masse, aus welcher verschiedene Geräthe verfertigt werden. Fabriken, welche dergleichen sehr schön liefern, befinden sich eine zu Dresden (Wirthchen) und eine zu Langefeld (Rauh) im sächsischen Erzgebirge.

Chutwu-Rinde, Chytwun-Rinde, **Cortex Chutwu, C. Chytwun**; die Rinde eines in Bengalen einheimischen Baumes, von außerordentlich bitterem Geschmacke, welche die dortigen Einwohner gegen Rheumatismen und Wechselfieber gebrauchen. Chinin ist nicht darin enthalten.

Cicasica-Wein, ein sehr geschätzter Wein, der im Distrikte Cicasica, des Departements Potosi, im südamerikanischen Freistaate Bolivia gewonnen wird.

Cicca-Blätter, **Folia Ciccae**, die Blätter eines in Ostindien heimischen, zu den Wolfsmilchgewächsen gehörenden Baumes, **Cicca disticha**, anderthalb bis 4 Zoll lang und 1 bis 1½ Zoll breit. Die größten sind die von der Mitte der Zweige; die untersten sind rundlich-oval, die übrigen eiförmig und länglich-oval, spitz, ganzrandig und kahl. Im Aufgusse, den man bei Hautausschlägen anwendet, wirken sie schweißtreibend; auch gebraucht man sie zu Bädern gegen Gicht und Rheumatismus.

Cicca-Wurzel, **Radix Ciccae**, die Wurzel des im vorigen Artikel gedachten Baumes, von außen grau, innen roth, welche einen scharfen, milchigen Saft enthält, und Erbrechen und Abführung erregt.

Citrat-Rinde, **Cortex citratus**, von einem zu den lorbeerartigen Gewächsen gehörenden Baume, den Blume auf den höheren Bergen Java's auffand und ihn **Lithaea citrata** benannte, der aber von Nees von Esenbeck **Tetranthora citrata**, und von Kostełetzky **Clicodaphne citrata** genannt wird. Nach Brandes kommt sie in ein bis vier Zoll langen, einen halben bis anderthalb Zoll breiten, einer halben bis anderthalb Linien dicken, zum Theil flachen, zum Theil nur wenig gebogenen Stücken vor. Sie hat in den ganzen Stücken einen unbedeutenden Geruch, zerbricht man diese aber, so riecht sie sehr angenehm aromatisch citronen- und zimmtartig. Auch der Geschmack ist anfangs wenig ausgezeichnet, entfernt nach Mutterzimmt und Nelkenrinde, allmählich wird er aber bemerklich dem Geschmacke der Citronenschalen ähnlich, hinterher kaum wahrnehmbar bitterlich und muskatartig. Da die Oberfläche derselben entweder mit einer Epidermis bedeckt oder unbedeckt ist, so ist auch deren Ansehen verschieden. Die bedeckten Stücke haben ein graulich-weißes, schwach in's Bräunliche sich verlaufendes Ansehen; die unbedeckten Stücke sind dunkelbraun. Bei dicken Stücken ist die Epidermis in kleine,

unregelmäßige, leicht abzutrennende, eine Linie dicke, vielseitige Stücke aufgesprungen. Bei dünnen Stücken zeigen sich viele, unregelmäßig hin und her laufende Längenfurchen, und die dadurch entstehenden unregelmäßigen Erhabenheiten sind durch sehr feine Querrisse zertheilt. Bei noch dünneren Stücken liegt die Epidermis glatt an, ist kaum den zehnten Theil einer Linie dick, und zeigt nur einzelne, schwache, unregelmäßige Längenfurchen. Bei unbedeckten Stücken kann man deutlich sehen, daß unter dieser äußeren Schicht die Rinde ziemlich eben und glatt, von rostbrauner in's Gelbliche ziehender Farbe ist. Diese Schicht ist ein sehr dünnes, fest anliegendes Häutchen, welches auf dem Querschnitte dunkelbraun und glänzend erscheint. Auf sie folgt eine glanzlose, dunkel-hellgelbe, auf dem Bruche feinkörnige und kleingrubige Schicht, und endlich die innerste, sehr dünne, glatte und fest anliegende, feine Faserschicht, welche auf dem Querschnitte dunkelbraun, mit Harzglanz erscheint. Die Innenfläche der Rinde ist fast eben, dunkelgelbbraun, mit vielen rothen Flecken. Der Querbruch der Rinde ist wenig uneben und körnig; nur auf der äußeren und inneren Schicht stehen sehr regelmäßig kurze, weiße, feine Fasern vor. Der Längenbruch ist vom Querbruche nicht merklich verschieden; nur sind die weißen Fasern darauf sehr häufig verstreut. Man wendet diese Rinde auf der Insel Java, von wo sie durch den Professor Blume in Leyden mitgebracht wurde, gegen hysterische Zufälle an.

Citronenblätter, **Folia Citri**, die Blätter des Cedrat- und des Limonenbaumes, welche beide gemeinhin Citronenbäume genannt werden. Die von dem ersteren, **Citrus medica, C. Cedra**, haben ungeflügelte Blattstiele, die des zweiten, **Citrus Limonium**, sind gelblichgrün, lang, eirund, etwas gezähnt, spitz auslaufend, mit schmal geflügelten Stielen. Beide haben, besonders wenn man sie zerreibt, einen angenehm aromatischen Geruch, der von dem der Bigaraden- oder bitteren Pomeranzenblätter etwas abweicht, und einen ähnlichen, jedoch nur wenig bitteren Geschmack. Sie werden im Theeaufguß als nervenstärkendes und krampfstillendes Mittel, auch zu aromatischen Bädern angewendet.

Coast-goods, heißen im englischen Waarenhandel die von Malabar kommenden baumwollenen oder seidenen, ostindischen Zeuge.

Coca-Blätter, **Folia Erythroxyli Coca**, unterschied man ehemals zwei Gattungen, von denen die eine von einer Pflanze aus Peru abstammen sollte und im Lande allgemein als Betel benutzt würde, die andere aber von einer Pflanze in Paraguay käme, welche in Chile als Thee sehr beliebt wäre. Jetzt weiß man aber, daß die Cocablätter einer und derselben Gattung zu beiderlei Gebrauch dienen. Sie stammen von einem in Peru einheimischen kleinen Strauche, der Coca- oder Ypadustrauch genannt, in Chile und auch anderwärts im südlichen Amerika cultivirt wird, und den von Martius den Theestrauch von Peru und vom oberen Maranhon nennt, sind kurzgestielt, eiförmig oder länglich-oval, etwas stumpf, anderthalb bis drittehalb Zoll lang, 8 bis 14 Linien breit, ganz kahl, weich, ein-

nervig, und der auf beiden Flächen hervorragende Nerv ist von zwei etwas bogigen Linien eingefaßt. Sie haben einen feinen ätherischen Geruch und einen angenehm bitterlichen, zusammenziehenden Geschmack. In Peru gebraucht man sie theils als Surrogat des chinesischen Thee's, sowie sie auch in Chile und anderwärts im südlichen Amerika als Thee benutzt werden, theils dienen sie als Arzneimittel gegen schleimiges Asthma, Verschleimung des Unterleibes, Schwäche der Verdauung, Hypochondrie und ähnliche Krankheiten. Außerdem sind sie den Eingebornen noch in einer anderen Art ein fast unentbehrliches Lebensbedürfniß geworden. Von Martius berichtet darüber, daß die Indianer diese Blätter auf Oefen oder im Schatten trocknen, sie dann allein oder mit der Asche vom Trompetenbaumholze, in Peru auch mit der Asche der abgekörnten Maisähren, des amerikanischen Mastixbaumes (**Schinus Molle**) oder mit Kalk und Erdarten vermischen und in einem hohlen Rohrstengel aufbewahren. Das grünlichgraue Pulver nehmen sie in den Mund und gebrauchen es wie die Türken das Opium und andere Völker den Taback, als Erregungsmittel und zur Vertreibung des Hungers und Schlafes. In mäßigen Gaben genommen heitert es auf, in großen hingegen spannt es ab und macht schläfrig. Die Speichelabsonderung wird dadurch vermehrt und es erregt ein Gefühl von Fülle im Munde und Magen. Es enthält Gummi und etwas Harz; ist stärkend, beruhigend und nährend. Es wirkt gegen Magenschwäche und daher rührende Obstructionen, Koliken, Hypochondrie, und erhält auch die Zähne gut. In Peru nennt man das Pulver Coca, in Brasilien Ypadu. Nach Alexander Cochet werden die Blätter im Jahre drei Mal abgenommen, an der Sonne getrocknet und in wollene Säckchen gepreßt, wo sie dann einen bedeutenden Handelsartikel bilden. Bei dem Kauen der Blätter nimmt man ein Stückchen Ypta in den Mund; diese, welche in Peru ebenfalls einen Handelsartikel ausmachen soll, besteht aus Asche, zu einem Teige angefeuchtet und an der Luft getrocknet. Mit der Coca im Munde sollen die Indianer die beschwerlichsten Arbeiten verrichten und die größesten Strapatzen auf Märschen in hohen Gebirgsgegenden ertragen. — Von einer anderen, in Columbien einheimischen und ebenfalls cultivirten Art **Erythroxylum**, werden die verkehrt eiförmigen, an der Spitze eingedrückten und undeutlich stachelspitzigen, am Grunde spitz endigenden, häutigen, kahlen, seegrünlichen Blätter, denen aber die bei jenen vorgedachten den Mittelnerv begleitenden Linien fehlen, zu gleichem Zwecke angewendet.

Columbaholz, Columboholz, die aus China und Ostindien kommende stärkste Sorte des Adlerholzes, welches sehr hart und schwer, von purpurrother Farbe und angenehmem Geruche ist. Es wird zu feinen Tischlerarbeiten verwendet und auch häufig Calambacholz (s. d. Art. i. Bd. I. d. W.) genannt, von dem es jedoch verschieden ist.

Conohoriarinde, Fieberrinde von Neu-Andalusien, **Cortex Conohoriae Cuspa**, die Rinde eines, nach Bonpland, auf den Gebirgen bei Bordanes in Cumana wachsenden sehr hohen

Baumes, aus der Familie der Violaceen. Sie ist, nach von Humboldt, seit 1797 unter dem Namen Cascarille, oder Fieberrinde von Neu-Andalusien bekannt und berühmt. Sie ist sehr dünn und blaßgelb, ist stärker aber unangenehmer bitter als die Chinarinde, und besitzt ausgezeichnete fieberwidrige Kräfte. Den Aerzten in Cadix wurde vom Gouvernement in Cumana ein ansehnlicher Vorrath dieser Rinde zugeschickt, und sie wurde, nach den Angaben des Apothekers Petro Franco fast eben so kräftig befunden als die Chinarinde von Santa Fé.

Constitution-Cords, ein englischer, schwerer, baumwollener Zeug, mit breiten Rippen auf geköpertem Grunde.

Copalfirniß, Copallack, ein vorzüglich schöner heller Lackfirniß, der den damit lackirten Sachen einen schönen Glanz verleiht. Er wird auf verschiedene Art und Weise bereitet; im Allgemeinen aber unterscheidet man drei verschiedene Gattungen desselben: öligen, geistigen und ätherischen. Um einen guten öligen Firniß zu bereiten, schmilzt man 1 Pfund gröblich zerstoßenen Copal in einem Kolben, bei gelinder Wärme, so lange bis er ruhig fließt, setzt dann 1 Pfund vorher erhitztes, helles, abgelagertes Leinöl hinzu, rührt mit einem Ende einer gläsernen Röhre beides gut unter einander, und mischt, wenn der Copal sich mit dem Oele gut vereinigt hat und die Masse etwas abgekühlt ist, 1 Pfund Terpentinöl darunter. Den geistigen erhält man durch das Uebergießen von 1 Pfund gepulverten Copal, den man erst einige Wochen, dünn auf Papier ausgebreitet, den Einwirkungen der Luft und Sonne ausgesetzt hat, mit 3 Pfund bestem Alkohol in einem Glaskolben, der so groß sein muß, daß er mit den Species nur zur Hälfte angefüllt wird. Diesen Kolben bindet man mit einer nassen Blasenhaut zu, durch welche eine große Stecknadel gestochen wird, bringt ihn dann in ein Sandbad (ein von Eisenblech verfertigtes, mit durchgesiebtem Sande angefülltes Gefäß, welches in einen Ofen oder auf gelindes Kohlenfeuer gestellt wird; den Kolben stellt man so tief in den Sand, daß zwei Drittel der darin enthaltenen Flüssigkeit in dem Sande und ein Drittel über demselben sich befindet) und läßt den Copal durch den Alkohol in der Wärme auflösen. Ist dieses geschehen, so läßt man den Firniß sich setzen und klärt die helle Flüssigkeit ab, oder man filtrirt ihn durch feinen Flanell. Auf gleiche Weise wird der ätherische bereitet, nur mit dem Unterschiede, daß 1 Pfund gepülverter Copal mit 4 Pfund Schwefeläther übergossen wird. — Fertige Copalfirnisse bezieht man auch von mehreren Orten, wo sich Farbenfabriken befinden, so z. B. von Magdeburg, Schweinfurt rc. und handelt sie nach dem Centner.

Copra, werden im spanischen Handel die getrockneten Cocoskerne genannt.

Cornerinde, Cornovarinde, Coroarinde, Coruvarinde, Corvurinde, Kurufrinde, Cortex Corne, C. Cornova, C. Coroa, C. Coruwa, C. Corua, C. Kuruf. Unter diesen verschiedenen Benennungen ist eine Rinde in den Droguerichandel ge-

kommen, von welcher man bisher eben so wenig weiß, aus welchem Lande als von welchem Baume sie abstammt. Nach Einigen soll sie aus Ostindien, nach Anderen aus Brasilien abstammen; Schimmelbusch hat beide Länder für ihre Abstammung angegeben. In Brasilien soll sie in mehreren an den Küsten belegenen Provinzen gegen hartnäckige Fieber und gegen Magenschwäche angewendet werden. Sie kommt im Handel in großen, flachen, dicken Stücken vor, und besteht meistens bloß aus der eigentlichen Corticalsubstanz und aus der Bastschicht. Die Epidermis ist oft gar nicht vorhanden, oder man findet sie nur noch stellenweise als eine dunkelgelb-braune, weiche korkige Borke, welche mit noch weicherer, schwefelgelber Korkmasse versetzt ist. Zuweilen ist sie auch bloß in der oberen Schicht abgeschnitten und noch als eine 1 bis 2 Linien dicke, weiche, korkige, braune, schwefelgelb gefleckte Borke zu erkennen, welche mit der rauhen Oberfläche der Corticalsubstanz ziemlich fest verbunden ist und in diese gleichsam eindringt. Die Farbe der rauhen, unebenen und feinkörnigen Oberfläche ist ein schmutziges Chamois, bald mehr in's Gelbe, bald mehr in's Braune ziehend. Mit gewöhnlicher Corticalsubstanz hat sie eigentlich gar keine Aehnlichkeit, sondern sie besteht aus harzigglänzenden, chamoisfarbigen Körnern und kleinen Blättchen, die gleichsam mit einer markigen, weit helleren Substanz zu einer schichtlosen Masse verbunden sind. Die glatte, mattglänzende Innenfläche, welche bloß aus der weichen Bastschicht besteht, hat mit der ganzen Rinde einerlei Farbe, und man bemerkt an ihr deutlich wenig erhabene, der Länge nach ziehende Schwielen. Zuweilen finden sich auf derselben auch keilförmige, einen halben Zoll und darüber starke Erhöhungen, welche sich, als die Rinde noch an dem Baume saß, in den Splint eingesenkt haben müssen, und die aus zwei Blättern Bast bestehen, unter denen die Corticalsubstanz etwa bis zur Hälfte dieser Erhöhungen ebenfalls hügelig emporsteht. Auf der Rinde findet sich häufig Moder, der ihr dann einen dumpfigen Geruch mittheilt, welcher indeß nicht so bemerkbar ist, wenn man sie anschneidet, wo sie dann einen etwas widrig harzigen Geruch von sich giebt. Die Schnittflächen, welche eine Chamoisfarbe, gefleckt mit dunkelgelben, harzig-körnigen Stellen zeigen, werden nie ganz glatt, weil immer einige körnige Stellen ausspringen. Zerbrechen läßt sie sich sehr schwer und die Bruchstellen erscheinen dann als rauhe, zackig-körnige Flächen. Wegen ihrer Zähigkeit läßt sie sich schwer pulvern, bleibt lange körnig und giebt zuletzt ein weißlichgelbes Pulver. Ihr Geschmack ist ungemein stark bitter, lange anhaltend und etwas harzig kratzend. Nach den Untersuchungen, welche Trommsdorff damit anstellte, besteht die Cornerinde aus einem aromatischen reinen Bitterstoffe, einem eigenthümlichen, kratzend bitteren Harze, einem pflanzensauren Salze mit Kalkbase, Amylon, Gummi oder Schleim und Holzfaser.

Cowage, Cowitch, heißt im englischen Handel ein aus Ostindien kommender Waarenartikel, der von einem Schlinggewächse, welches die höchsten Bäume erklettert, kommt. Der botanische Name

dieses Gewächses ist **Dolichos pruriens, Stizolobium pruriens**; die deutschen Benennungen sind: Brennhülse, juckende Fasel, Kuhkräze; hindostanisch heißt das Gewächs **Kiwah.** Das Schlinggewächs trägt rauhe, dickhäutige, kahnförmig gebogene, 4 bis 5 Zoll lange, einen Finger dicke Hülsen, die mit rothbraunen, leicht abbrechenden Borsten besetzt sind, welche, wenn sie in die Haut eindringen, einen juckenden Schmerz verursachen, und die als ein gutes Mittel gegen Würmer gebraucht werden. Im südlichen Amerika wächst ein ähnliches Schlinggewächs, Cowith, Cowhaye, Couhaye (**Stizolobium ellipticum**), mit länglichrunden Blättern, violetten Blüthen und zweisamigen borstigen Hülsen. Die Früchte, in länglich-runden, platten Körnern bestehend, werden Peruvianische Purgirbohnen genannt.

Cuba-Taback, eine sehr gute Sorte Blättertaback von der Insel Cuba, der vorzüglich zur Verfertigung der Cigarren verwendet wird.

Cylinderuhren, Taschenuhren, welche sich von den gewöhnlichen dadurch unterscheiden, daß statt der Spindel, woran die Spiralfeder befestigt ist, ein Cylinder, statt des Steigrades ein Hakenrad und statt des Kronenrades ein gewöhnliches Stirnrad darin angebracht ist. Der Cylinder ist von Stahl, hohl, und hat quer durch, fast bis auf die Hälfte, einen Ausschnitt. Das Hakenrad dreht sich horizontal und hat statt der Zähne senkrechte Stifte, auf welchen dreieckige Stückchen Messing, welche die Haken bilden, befestigt sind. Diese Haken greifen in den Ausschnitt des Cylinders, den sie nebst der Spiralfeder herumdrehen. Hat aber der Haken den Cylinder-Ausschnitt wieder verlassen, so dreht die Spiralfeder den Cylinder wieder zurück, worauf der nächste Haken des Hakenrades wieder in den Ausschnitt eingreift, und so wechselsweise die Bewegungen vor- und rückwärts bewirkt werden. Vor anderen Taschenuhren haben die Cylinderuhren den Vorzug, daß ihr Gang durch starke Bewegung, wie Fahren und Reiten dergleichen veranlassen, nicht geschwinder wird; dagegen nutzt sich die oben beschriebene Einrichtung, welche man die Cylinderhemmung nennt, leichter ab und die Uhren sind daher nie so dauerhaft als eine gute Taschenuhr gewöhnlicher Art.

Cypressenkraut, Santolina Chamaecyparissus, ein südeuropäischer, 2 bis 4 Fuß hoher, buschiger, immergrüner Strauch, mit aufrechten Zweigen, an welchen die schmalen, 1 Zoll langen, mit weißgrünem Filz bedeckten Blätter vierreihig stehen. An den Zweigenden erscheinen im Juni und Juli die auf 6 bis 10 Zoll langen Blüthenstielen sitzenden, kleinen, gelben Blüthen, deren schuppiger Kelch filzig ist. Kraut und Blüthen werden in den Apotheken gebraucht. Die Pflanze hat einen durchdringenden, lieblich aromatischen Geruch und einen gewürzhaft bitteren Geschmack.

Dakkablätter, Folia Dacca, die Blätter eines ausdauernden strauchartigen immergrünen Capgewächses, welches bei uns Löwenohr, Löwenschwanz, **Leonotis Leonurus, Phlomis Leonurus,** von den Hottentotten aber Dakka genannt wird. Das Ge-

wächs hat eine Höhe von 4 Fuß, vierseitige Zweige, 3 Zoll lange, lanzettförmige, nach dem Stiele zu schmälere, an den Rändern sägezähnige, spitzige, etwas behaarte, dunkelgrüne Blätter, und glatte Kelche mit 7 bis 10 kurzen, zurückgebogenen, stachelspitzigen Zähnen. An den großen, feuerrothen, in's Orange übergehenden Blumen ist die Oberlippe lang und hochgewölbt und die Unterlippe dreilappig. Der Schönheit seiner Blumen wegen wird das Gewächs bei uns in Glashäusern gezogen; auf dem Cap wächst es überall wild. Die Blätter haben eine narkotische Kraft, werden von den Hottentotten als Rauchtaback benutzt, erregen aber schon bei mäßigem Rauchen Betäubung. Im Aufguß dienen sie als blutreinigendes Mittel gegen chronische Hautausschläge und Syphilis, sowie sie auch in mehreren anderen Krankheiten angewendet werden.

Dasjespis, eine am Vorgebirge der guten Hoffnung von den dortigen Colonisten eingesammelte Masse, die sich dort an Felsenklippen anhängend vorfindet. Im frischen Zustande ist sie weich, etwas kleberig; kommt aber viel in größeren Klumpen vor, hat eine schwärzlichbraune Farbe, ist ziemlich trocken und läßt sich zuweilen selbst zerreiben. Auf dem unebenen Bruche zeigt sie dunklere und hellere Flecke, zum Theil mit Harzglanz. Sie ist mit Halmen, Spreu, kurzen, hellbraunen Haaren, Insektenresten und anderen fremden Körpern untermengt; dabei hat sie einen eigenen, durchdringenden, dem kanadischen Bibergeil ähnlichen Geruch. Das Dasjespis wird von den Colonisten gepulvert im Weinaufguß vorzüglich gegen hysterische Beschwerden gebraucht. Es ist noch nicht ermittelt, was das Dasjespis eigentlich sei. Man nimmt gewöhnlich an, es bestehe aus den Excrementen des Daman, Klippdachs, Klippschiefer, **Hyrax capensis**, eines Thieres mit 4 Hufen an den Vorderfüßen und 3 Hufen an den Hinterfüßen. In der Gestalt, Lebensart und Stimme ist es dem Meerschweinchen ähnlich, von der Größe eines Kaninchens, 1½ Fuß lang, 7 Zoll hoch; wohnt in Felsenklüften, Steinhaufen und Geröllen im östlichen und südlichen Afrika und in Syrien, ist furchtsam, munter, aber nicht schnell, verbirgt sich in Schlupfwinkeln, springt auf Felsen herum und wälzt sich gern in warmem Sande. Seine Nahrung nimmt es aus dem Pflanzenreiche, gewöhnt sich aber, wenn es, was sehr leicht geschieht, gezähmt wird, an Fleischspeisen, zeigt dann große Anhänglichkeit an den Menschen und antwortet auf dessen Ruf durch Pfeifen. An der Stelle des fehlenden Schwanzes findet sich bei dem Thiere eine Warze oder Drüse und es ist daher auch die Meinung entstanden: das Dasjespis bestehe nicht sowohl aus den Excrementen des Thieres, sondern werde aus dieser Drüse abgesondert. Da aber das Thier, wie wir wissen, leicht gezähmt werden kann und schon häufig gezähmt gehalten ist, so würde man, wenn das Dasjespis wirklich von ihm herstammte, schon Gewißheit darüber, es möchten nun die Excremente desselben oder die ihm eigene Drüse jene Materie liefern. Man könnte daher auch wohl annehmen, das Dasjespis stamme von der auf dem Cap

lebenden Bisamkatze oder Genette, **Genetta capensis, Viverra malaccensis**, die sehr wild ist und sich nicht zähmen läßt.

Datteln, von ganz vorzüglicher Güte, werden in Arabien, besonders in den Umgebungen von Medina, gewonnen; die drei Hauptsorten derselben heißen Djeleby, Heleya oder Heloua und Birny. Alle Sorten frische Datteln werden dort Ruteb genannt, wenn sie vor der völligen Reife abgenommen und in Haufen an der Sonne nachgereift und getrocknet sind, um versendet zu werden. Auch preßt man in Arabien und in Persien, wo die vorzüglichste Sorte Datteln Khatlan heißt, völlig reife Datteln in große Körbe zu einem Teige, Adjoue genannt, der dort auf alle Märkte gebracht, und, aus dem Korbe ausgestochen, pfundweise verkauft wird. Die beste Sorte Adjoue kommt in Körben von ungefähr 10 Pfund von Bassora am Schat al Arab, zwölf Meilen vom persischen Meerbusen. Von den Türken werden die dunkelsten Sorten Datteln, welche sie Kara Khourma, schwarze Datteln, nennen, vorgezogen. Portugal und Spanien erzeugen ebenfalls Datteln; in letzterem Lande besonders die Gegend um Elche, im Königreiche Valencia. Man unterscheidet daselbst zweierlei Sorten Datteln: süße, **candits**, und saure, **acrelets**; letztere legt man 48 Stunden lang in Weinessig, wodurch sie anfangs schmackhafter werden, aber schon nach wenigen Wochen zu verderben anfangen (Vergl. d. Art. Datteln in Bd. I. d. W.).

Dattelpflaume, virginische; Persimonpflaume, die Frucht eines in Nordamerika, namentlich in den Waldthälern des Missuri und Missisippi heimischen, an 30 Fuß hohen Baumes, Persimonbaum, Virginischer Dattelpflaumbaum, **Diopsyros Persimon, D. virginiana.** Seine langeirunden, oben glänzendgrünen, unten blaßgrünen Blätter haben feinhaarige Stiele. In den Blattwinkeln stehen kurze Stiele mit gelbbraunen oder braunrothen, vier- bis sechslappigen Blumen. Aus den Zwitterblüthen kommen Früchte, die mit den gelben Pflaumen viel Aehnlichkeit haben, wie die Mispeln mehrere Steinkerne, 3 bis 4, auch 6 bis 8, enthalten, sehr saftig und von herbem Geschmacke sind, aber sehr lieblich schmeckend werden, wenn sie der Frost einige Male getroffen hat. Sie werden als Abführungsmittel und gegen Würmer gebraucht.

Dattelpflaumenrinde, Persimonrinde, **Cortex Diopsyri virginianae**, die Rinde des im vorigen Artikel beschriebenen Baumes, welche viel Gerbestoff enthält, stark bitter-adstringirend schmeckt und in Nordamerika, wo sie gegen Blutflüsse, Durchfall, Ruhr, Wechselfieber ꝛc. gebraucht wird, offizinell ist.

Dendriten-Achat, nennt man den undurchsichtigen Achat, der auf milchweißem Grunde Zeichnungen von Bäumen, Pflanzen, Gebüschen und diesen ähnlichen Zeichnungen hat. Man hat dergleichen mit gelben, röthlichen, bräunlichen, grünlichen, grauen und schwarzen Zeichnungen. Nette kleine Steine der Art werden zu Ringsteinen und zum Einfassen in Busennadeln geschliffen. Der Dendriten-Achat findet sich in Böhmen; dann aber auch im Königreiche

Sachsen, wo er aus dem Achatbruche bei Schlettewitz, im Amte Pirna, kommt.

Dorant, blauer; Lungenblume, Wiesen-Enzian, **Gentiana Pneumonanthe**, eine auf feuchten Wiesen durch ganz Europa bis nach Sibirien wachsende Pflanze, 6 bis 9 Zoll hoch, mit oben glatten, unten rauhen, linienförmigen Blättern, welche den rauhen Stengel beinahe scheidenförmig umfassen. In den Blattwinkeln und am Stengelende erscheinen im August und September einzelne 1½ bis 2 Zoll lange, blaue, gelbpunktirte Glockenblumen, die keinen Geruch, wohl aber einen bitteren Geschmack besitzen. Das Kraut, mit ebenfalls sehr bitterem Geschmacke, wurde unter dem Namen blaues Löwenmaul, **Antirrhinum coeruleum**, ehemals viel in Lungenkrankheiten gebraucht; jetzt wendet man die Blumen noch hin und wieder dagegen an.

Drachenkopf, Canarische Melisse, **Dracocephalum canariense**, eine auf den canarischen Inseln wachsende und bei uns in Gärten gezogene Pflanze, mit 3 bis 4 Fuß hohen, viereckigen, klebrigen Stengeln, deren Blätter aus 3 bis 5 eirunden, länglichen, gesägten Blättchen gebildet sind. Auf den Stengelspitzen stehen kopfförmige Aehren von röthlichen, blauen oder weißgestreiften Blumen. Gerieben verbreitet das als Heilmittel gebrauchte Kraut einen starken kampherartigen Geruch; auch das daraus bereitete ätherische Oel (s. Melissenöl im **II.** Bnde. d. W.) ist wohlriechend.

Druck-Farben, solche, die in Buchdruckereien, Kupfer- und Steindruckereien gebraucht werden, bezieht man fertig von mehreren Orten, wie z. B. von Frankfurt a. M., Hamburg, Leipzig ꝛc. In der Fabrik von G. A. Meyer zu Leipzig, deren Besitzer eigene Rußhütten in Böhmen und im Voigtlande hat, welche sehr schönen Ruß liefern, der durch Cylinder calcinirt wird, sowie auch die Farben auf Reibe-Maschinen fein gerieben werden, erhält man vier Sorten Buchdruck-Farben, als: Nro. 1. extra feinste starke; Nro. 2. feinste starke; Nro. 3. feinste mittel und Nro. 4. feinste schwache, deren Preise à 100 Pfund auf 30, 28, 26 und 24 Rthlr. gestellt sind; ferner Maschinenfarbe à 100 Pfund 22 Rthlr., Steindruckfarbe à Pfund 7½ bis 11¼ Ngr. Die Farben sind in Tonnen von circa 100, 50 und 25 Pfund Netto.

Durchbrochene Uhren, Taschenuhren, an denen die Kolbenplatten, der Unruhdeckel, die Stellscheibe und die Trommel durchbrochen sind, so daß man alle einzelnen Theile des ganzen inneren Werkes sehen kann.

Dutzenduhren, nennt man die in Fabriken gearbeiteten Taschenuhren, welche nach dem Dutzend verkauft werden und gewöhnlich leicht gearbeitet sind, also nur einen geringen Werth haben.

Ebereschenbeeren, Quitschen, Vogelbeeren, **Baccae Sorbi Aucupariae**, die scharlachrothen Beeren des Ebereschenbaumes (s. d. Art. Bd. **I.** d. W.) werden in der Medicin nicht allein zur

Bereitung des Quitschenmußes gebraucht, sondern auch, getrocknet, gegen Diarrhöen angewendet.

Echelle neuve, ein in der Levante mit der Hand gesponnenes baumwollenes Garn, welches über Smyrna nach Livorno, Triest, Marseille und anderen Seeplätzen in den Handel kommt.

Echeveaux, ein vorzüglicher rother Burgunderwein zweiter Klasse, welcher dem Romanée-de-Saint-Virant (s. d. Art. Bd. II. d. W.) an Güte wenig nachsteht. Er wird auf dem Gebiete von Vosne gewonnen und häufig den Weinen von Vosne zugezählt.

Effecten, werden häufig die Staatspapiere, daher auch der Handel mit denselben Effectenhandel genannt.

Egerwasser, ein an kohlensaurem Gase reiches und außerdem noch schwefelsaures Natron und andere Salze enthaltendes Mineralwasser, welches zu Kaiser-Franzens-Brunnen bei Eger quillt, und von dem jährlich 180,000 Krüge versendet werden.

Eichenrinde, die Rinde verschiedener Eichenarten, welche nicht allein als Gerbematerial, sondern auch zu medicinischen Zwecken verwendet wird. Solche Rindenarten sind: a) die Rinde der Steineiche, Wintereiche, **Cortex Quercus Roboris**, welche von jungen Aesten, deren Epidermis noch nicht rissig und borkig ist, gesammelt wird. Die Epidermis solcher Rinde hängt mit der Corticalsubstanz fest zusammen, ist dünn, glatt, glänzend, im jüngeren Alter violettbraun, silbergrau gefleckt oder mit Flechten besetzt, im höheren Alter immer mehr silbergrau werdend, dabei aber immer braun hindurch schimmernd. Die Oberfläche der Corticalsubstanz ist glatt und von dunkelgrüner Farbe. Diese grüne Färbung besitzt jedoch nur die oberste, ganz dünne Lage; darunter ist die Corticalsubstanz gelblich und bei älteren Rinden bräunlich. Die ganze Rinde ist äußerst zähe und fest. Geruch besitzt die Eichenrinde gar nicht, aber einen stark adstringirenden und etwas bitterlichen Geschmack. b) Die Rinde der Sommereiche, Stieleiche, **Cortex Quercus pedunculatae**, welche der vorigen in Gestalt und an medicinischer Wirkung ganz gleich ist, weßhalb auch beide unter dem gemeinschaftlichen Namen **Cortex Quercus** vorkommen und häufig unter einander gemischt sind. c) Die Rinde der rothen Eiche, **Cortex Quercus rubrae**, von der in Nordamerika heimischen, auch bei uns in Anlagen vorhandenen rothen Eiche, welche dort als Heilmittel sehr geschätzt wird und von der Rinde der bei uns heimischen Eichenarten sehr verschieden ist. Die Epidermis derselben ist glatt und bräunlichgrau, weißlich gefleckt und glänzend, meist aber ganz von grünlichen, grauen, schwarzen und anderen Flechten bedeckt; ist sehr dünn und hat im Inneren eine grüne Farbe. Die 1 bis 3 Linien dicke Corticalsubstanz ist hart und körnig, von röthlichgelber, fast Fleischfarbe. Im Inneren hat sie keine glatte Fläche. Ihr Geschmack ist sehr adstringirend, wenig bitterlich, aber etwas aromatisch; der Geruch lohartig und ebenfalls etwas aromatisch. d) Die Rinde der weißen Eiche, **Cortex Quercus albae**, ebenfalls aus Nordamerika herstammend, ist weiß, oft mit schwarzen Flecken versehen, vertritt in Nordamerika

in medicinischer Hinsicht ganz die Stelle der bei uns officinellen Eichenrinde und steht ihr auch in chemischer Hinsicht am nächsten. — Auch die Blätter der bei uns heimischen Eichenarten haben medicinische Heilkräfte, wenn gleich in geringerem Grade als die Rinde. Sehr wirksam sind von ihnen Bähungen, bei Blutflüssen, Vorfall der Mutter, Schwäche in den Geburtstheilen überhaupt ꝛc.

Eigene Waaren, solche, die ein Kaufmann für seine eigene Rechnung kommen läßt, um wieder damit zu handeln.

Eimer, hölzerne Gefäße, oben weiter als unten, mit Reifen von Eisenblech beschlagen, und mit einem halbringförmigen eisernen Bügel zum Tragen versehen; werden zum Handel besonders am Harze, namentlich zu Gittelde und Stiege im Herzogthume Braunschweig, sowie zu Herzberg, Lauterberg, Osterode und zur Sieber im Königreiche Hannover verfertigt, und in großen Quantitäten verfahren.

Eingehende Waaren, Fabrikwaaren, besonders Zeuge, die nicht mehr verfertigt werden, weil sie aus der Mode kommen und also nicht viel Nachfrage mehr danach ist.

Eisige Diamanten heißen solche mit maserartigen oder streifigen Zeichnungen. Sie schleifen sich schwer, ohne guten Glanz, und haben daher nur geringen Werth.

Eisleber Grün, eine sehr feine grüne Farbe, von welcher man helle und feurig grasgrüne hat, wird auf dem Kupferwerke zu Eisleben, im Regierungsbezirke Merseburg, der Preußischen Provinz Sachsen verfertigt.

Eiszucker, wird der in feinen Krystallen angeschossene, ganz weiße Candiszucker genannt.

Elsbeeren, Elritzen, **Baccae Crataegi torminalis,** welche schon im I. Bande d. W. beschrieben sind, dienen getrocknet gegen Durchfall.

Elsenbeerblätter, Ahlkirschenblätter, Traubenkirschblätter, **Folia Pruni Padi,** die Blätter des im Artikel Ahlkirsche, Band I. d. W. beschriebenen strauchartigen Waldbaumes, geben ebenfalls wie die Rinde des Strauches ein blausäurehaltiges Produkt, wenn sie mit Wasser destillirt werden. Auch werden sie im Theeaufguß als Beruhigungsmittel in Brustkrankheiten angewendet.

Elsenbeerblüthen, Ahlkirschenblüthen, **Flores Pruni Padi,** die Blüthen des vorhin erst gedachten Strauches, enthalten wenn die Knospen derselben erst aufbrechen, noch mehr Blausäure als die Blätter, weßhalb man aus ihnen, durch Destillation mit Wasser eine blausäurehaltige Flüssigkeit gewinnen kann.

Elsenbeerrinde, Ahlkirschenrinde, Traubenkirschenrinde, **Cortex Pruni Padi,** wird zur Bereitung der **Aqua Pruni Padi,** oder des blausauren Wassers, besonders im März, und zwar jedes Jahr frisch, von jungen Aesten gesammelt. Die alte ganz geruchlose Rinde, vom Stamme oder von zu starken Aesten, ist eben so wenig zum Destilliren zu gebrauchen als die schon getrocknete Rinde der jungen Zweige. Die Epidermis der in Rede stehenden

frischen Rinde ist glatt, nur mit kleinen, weißlichen oder bräunlichen Wärzchen besetzt, grau oder theils in's Graue, theils in's Braune übergehend, zuweilen etwas geflammt. Die Corticalsubstanz ist im frischen Zustande grünlich, im trockenen bräunlichgrün oder braun, die Innenfläche der frischen mit weißlichen, der trockenen aber mit bräunlichgelben, zelligen Bastlagen bedeckt. Ihre Dicke beträgt $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{3}$ Linie. Im frischen Zustande hat die Rinde einen den schwarzen Johannisbeeren ähnlichen Geruch; trocken riecht sie fast gar nicht. Ihr Geschmack ist bittermandelartig und etwas zusammenziehend. Außerdem daß man von der Rinde die **Aqua Pruni Padi** gewinnt, wird sie auch im Aufguß angewendet.

Emmerstädter Steine, eine Gattung Kiesel von reinem Wasser, sogenannte falsche Diamanten, die bei dem Dorfe Emmerstädt im Amte Königslutter des Herzogthumes Braunschweig gefunden werden.

Empyreumatische Oele, solche, die durch trockene Destillation organischer Körper gewonnen werden, übelriechend, dunkel gefärbt sind, oder nur durch wiederholte Rectification entfärbt werden können; flüchtig, zum Theil in Alkohol löslich sind und aus Wasser, Kohlenstoff und Sauerstoff bestehen. Oele dieser Art sind das Asphalt- oder Judenpechöl, Bernsteinöl, Braunkohlenöl, Franzosenholzöl, Hirschhornöl, Wachsöl, Weinsteinöl rc.

Englischer Goldfirniß, zum Ueberziehen kleiner Messingwaaren, wie Knöpfe mit Schrauben, Haken mit Schrauben rc. Man bereitet ihn durch Auflösen von 4 Loth reinem Gummilack in 24 Loth rectificirtem Weingeist bei mäßiger Wärme, dem man dann 1 Loth Drachenblut in 1 Loth Weingeist aufgelös't und 3 Gran Curcume zusetzt, die Mischung noch 12 Stunden auf einem warmen Orte stehen läßt und sie nun durch Löschpapier seihet, worauf man den Firniß in einer verstöpselten Flasche aufhebt.

Erdbeerbaumrinde, Cortex Arbuti, die Rinde eines im südlichen Europa, aber auch in Irland einheimischen baumartigen, 10 bis 15 Fuß hohen Strauches, mit glatten, röthlichen Zweigen, abwechselnden, lederartigen, lanzettförmigen, am Rande gezähnten, glatten Blättern an röthlichen Stielen und auf den Zweigspitzen mit übergebogenen Endrispen von grünweißen, in's Röthliche spielenden Blumen, welche einige Aehnlichkeit mit den Maiblumen haben. Die bei dem Erscheinen neuer Blüthen im nächsten Herbste reifenden, erdbeerartigen Früchte, haben den Namen Meerkirschen und werden gegessen. Die Rinde vom Stamme und von älteren Aesten ist graubraun, rissig und narbig; die von jüngeren Aesten purpurbraun, drüsenhaarig oder fast kahl. Sie ist adstringirend und dient gegen Diarrhöen.

Erdfarben, nennt man, im strengsten Sinne des Wortes, solche Erdarten, die verschiedene Farben haben, und ohne weitere chemische Behandlung gleich zum Malen oder Anstreichen gebraucht werden können, wie z. B. das Bergblau, die gelbe Erde, grüne

Erde, cölnische Erde, rothe Erde, Hausroth, Kreide, Ocher, Schieferschwarz ꝛc.

Erdwolle, ein wollenartiges Mineral, welches in Oesterreich auf der Herrschaft Schwarzenau gefunden und zu Hüten, Papier u. s. w. verarbeitet wird.

Erlenblätter, **Folia Alni**, die Blätter der im I. Bnde. d. W. beschriebenen schwarzen Erle, **Alnus glutinosa**, **Betula Alnus**, 2½ bis 3 Zoll lang, 2 bis 2½ Zoll breit; haben einen sehr zusammenziehenden bitterlichen Geschmack, und werden gegen Geschwüre, Geschwülste, Lähmungen, zur Vertreibung der Milch bei nichtstillenden Wöchnerinnen, zur Herstellung unterdrückter Hautausdünstung ꝛc. gebraucht.

Erlenrinde, **Cortex Alni**, von demselben Baume, dessen bei den Blättern erst eben Erwähnung geschehen ist. Je nachdem sie von älteren oder jüngeren Aesten genommen wurde ist ihr Ansehen verschieden.

Esenbecksrinde, Brasilianische Angusturarinde, **Cortex Esenbeckiae febrifugae**, **Cortex Angusturae brasiliensis**, heißt eine im Droguериehandel, in welchen sie durch Schimmelbusch gebracht wurde, vorkommende Rinde, mit der uns von Martius bekannt gemacht hat, nach welchem sie von einem Baume stammt, der in den Urwäldern der Küstencordilleren von Rio Janeiro bis Bahia wächst und dort **tres Folhas**, **tres Folhas vermellas** oder **Larenjeiro do Mato**, seine Rinde aber **Angostura brava** genannt wird. Saint-Hilaire, der ihn in den Bergwäldern der brasilianischen Provinz Minas Geraes entdeckte, nannte ihn **Evodia febrifuga**, und von Martius hat ihm den Namen **Esenbeckia febrifuga** gegeben; daher die Benennung der Rinde, zu Anfang dieses Artikels. Sie soll schon früher im Handel nach Deutschland gekommen, und brasilianische China genannt worden sein, worüber sich jedoch mit Zuverlässigkeit nichts sagen läßt. Sie besteht meist aus flachen, seltener aus etwas rinnenförmig eingebogenen spahnartigen Stücken von 2 bis 8 Zoll Länge, ¼ bis 1 Zoll Breite und von ¼ bis 1½ Linie Dicke; doch finden sich darunter auch viele weit kleinere Stückchen. Meistens ist die Oberhaut auf den Rindenstücken vorhanden, doch giebt es auch Rindenstücke denen sie fehlt. Wo sie vorhanden ist, findet man meist einen schmutzig weißgelblichen, weichen Ueberzug, von der Dicke des Papiers bis zu der eines Kartenblattes, welcher sich wie eine mehlfarbige Masse abkratzen läßt. An vielen Rindenstücken finden sich auch warzenförmige, innen hellbraune, weiche Erhöhungen, bei starken Stücken auch bis zum Korkigen ausgebildete weiche Borkensubstanz. Wenn man den weißgelblichen, mehlartigen Ueberzug wegkratzt, so ist die Oberhaut theilweise noch darunter vorhanden, theilweise und meistens ist sie aber zerstört. Zuweilen finden sich jedoch auch Stücke mit ganz unversehrter reiner Oberhaut, welche dann ungefähr der Rinde junger Eichen ähnlich sind. Die Oberhaut solcher Stücke ist äußerst dünn und zart, die Corticalsubstanz fest an einander hängend, graubräunlich

oder grünlich-braungrau, häufig mit kleinen gelblichen Wärzchen besetzt, die wahrscheinlich von Blattansätzen herrühren, in kleine Längenrunzelchen, muthmaßlich in Folge des Eintrocknens, eingeschrumpft, und mit kleinen, punktartigen schwarzen Fruchtböden einer Scheibenflechtengattung. Wo die Oberhaut theilweise oder gänzlich fehlt, findet man, nach dem Wegnehmen des mehlartigen, weißlichen Ueberzuges, gewöhnlich eine ganz schmutzig-gelbbraune Färbung. Schneidet man die obere Schicht der Corticalsubstanz weg, so findet man darunter eine harte, feste, fast fischbeinartig zähe, holzartige Substanz, und durch den Schnitt eine schöne, gleichförmige, glänzende, gelbbraune, mit helleren, oft gelblichen, oft schön rothen kleinen Streifen versehene Fläche. Eben dasselbe bemerkt man auch beim Ausschneiden der Innenfläche, wo jedoch die erwähnten rothen Streifchen zuweilen schön carminroth und von herrlichem Ansehen sind. Die Innenfläche der Rinde ist von einer zarten, festanliegenden Basthaut gebildet, meist glatt, oder auch abgelös't und vielfach zerrissen und dadurch splitterartig. Ihre Farbe ist schmutzig gelbbraun oder grünlichbraun, manchmal fast schwarz, manchmal schön roth gefleckt, stets aber sehr bestäubt. Zuweilen findet man Splitter eines gelblichweißen, oder röthlich-gelben, oder auch hellrothen, geschmacklosen Splintes. Die Rinde ist, ihrer geringen Dicke ungeachtet, doch ziemlich fest und nicht leicht zu zerbrechen. Der Längenbruch giebt eine ebene Fläche; ebenso auch der Querbruch, wo man alsdann eine markige, feste, harzartige Schicht und darunter eine faserig-bastige, aber auch feste Lage bemerkt. Uebrigens giebt es auch Rindenstücke, die sich leicht zerbrechen lassen und eine blattartig faserige Structur zeigen, wobei einzelne, spröde Faserenden vorstehen, die anderen aber wie zu Blättern zusammengeklebt erscheinen. Geruch hat die Rinde nicht, aber einen außerordentlich bitteren, jedoch durchaus nicht zusammenziehenden Geschmack. Gepulvert hat sie eine hellbraune Farbe. Sowohl in botanischer als chemischer Hinsicht ist die Esenbecksrinde mit der Angusturarinde verwandt und soll auch mit ihr von gleicher Wirkung sein.

Espenblätter, **Folia Populi tremulae**, die Blätter der im ersten Bande dieses Werkes gedachten Espe oder Zitterpappel, deren Form dort ebenfalls schon beschrieben ist, sind ohne allen Geruch und haben einen bitterlich zusammenziehenden Geschmack. Sie enthalten Populin und Salicin und werden zur Darstellung des letzteren empfohlen.

Espenrinde, Zitterpappelrinde, **Cortex Populi tremulae**, von demselben Baume, der vorhin erst erwähnt ist, hat eine dünne, glatte, nur im Alter erst rissig werdende, grünlichgraue Oberhaut, eine feste, markige Corticalsubstanz und eine ziemlich starke, sehr zähe, glatte Basthaut. Die beiden letzten sind im frischen Zustande gelblichweiß, getrocknet bräunlichgelb. Ihr Geschmack ist bitter und zusammenziehend. Da die bei uns heimische Zitterpappel mit der canadischen viel Aehnlichkeit hat, die Rinde dieser letzteren aber in Nordamerika als ein fieberwidriges Mittel gebraucht wird,

so stellte **Braconnet**, der in der Rinde unserer Zitterpappel einen fieberwidrigen Stoff zu finden glaubte, weil sie eine besondere, der Chinarinde ähnliche Bitterkeit besitzt, Untersuchungen mit ihr an, in Folge deren es ihm auch in der That gelang, eine fieberheilende Substanz daraus abzuscheiden, in welcher er das **Salicin** erkannte. Außerdem fand er darin noch eine andere, von ihm **Populin** benannte krystallisirbare Substanz. Die Infusion der Rinde brachte mit vielen Reagentien gleiche Erscheinungen hervor wie bei der Chinarinde. Außer dem Salicin und Populin enthält diese Rinde noch eine besondere Art Gerbesäure, welche mit der von vielen Chinarinden Aehnlichkeit hat und einen Absatz bildet, der dem Chinaroth vollkommen ähnlich ist. Diese in der Zitterpappelrinde enthaltene Gerbesäure besitzt die charakteristische Eigenschaft, an der Luft eine hellgrüne Farbe anzunehmen, wenn sie mit gebrannter Talkerde übersättigt ist. Mit Kalkerde erfolgt diese Reaction nicht, und sie verhält sich ebenso, als wenn man Kalkerde auf andere Arten Gerbesäure einwirken läßt. **Braconnet** hat dafür die Benennung **Corticin** vorgeschlagen, weil diese Substanz häufig in Rinden angetroffen wird. Ferner fand derselbe in der Rinde der Zitterpappel: Gummi, eine besondere, in Alkohol und Wasser lösliche Substanz, welche Gold, Silber und Quecksilber aus ihren Lösungen reducirt; weinsaures Kali, weinsaure Kalkerde, Pectinsäure und Holzfaser; auch hat er bei einem seiner Versuche zu finden geglaubt, es habe sich Benzoesäure gebildet. Des in der Espenrinde vorhandenen Salicins wegen, wird sie besonders zur Darstellung desselben gebraucht. (Vergl. d. Art. **Salicin** in Bd. III. d. W.)

Eyeröl, Oleum Ovorum, das aus hart gesottenen, in einer Pfanne gelinde gerösteten Eydottern, durch deren Auspressen gewonnene Oel, welches als heilendes und linderndes Mittel gegen Verbrennungen, Abreiben der Oberhaut, schmerzhafte Hämorrhoidalknoten 2c. dient.

Eyerschalen, Testae Ovorum, die bekannten harten, kalkigen Schalen der Hühnereyer, welche aus kohlensaurem auch phosphorsaurem Kalke, kohlensaurer Talkerde, Eisen, Schwefel und einem thierischen Leime bestehen, vertreten in der Medicin, gepülvert, völlig die Stelle der Krebsaugen, sowie sie sich auch zur Bereitung einer guten weißen Farbe für Fresco- und Pastellmalerei benutzen lassen.

Fedegosorinde, Cortex Fedegoso, soll nach **Saint Hilaire** von **Cassia occidentalis**, einem in Westindien, Jamaika und Südamerika einheimischen Strauche, abstammen. Der ganze Strauch hat einen widerlichen opiumartigen Geruch. Die Rinde soll in gerollten, 1 bis 2 Zoll breiten, ziemlich dicken, außen grauen, meistens rauhen, runzlich gefurchten, querrissigen, innen hochgelben, faserigen, zerbrechlichen, geruchlosen, schwach bitter und ekelhaft schmeckenden Stücken vorkommen. Sie wird in Brasilien als harntreibendes Mittel, in Wassersuchten, gegen Fieber 2c. angewendet. In Westindien, wo sie

ebenfalls im Gebrauch ist, dienen auch die Wurzel, Blätter und der Brechen erregende Same des Strauches als Heilmittel.

Filipenwedelblüthen, rothe Steinbrechblüthen, Blüthen der knolligen Spierstaude, **Flores Filipendulae, Flores Saxifragae rubrae**, von einer auf Wiesen und Viehtriften, vorzüglich in Wäldern, im nördlichen Asien und in Europa heimischen, perennirenden krautartigen Pflanze. Die Faserwurzeln gehen an den Enden in rothschwarze, innen weiße Knollen oder Rübchen aus, welche einen wenig bitteren, gewürzhaften Geruch und Geschmack haben, und ehemals zu den Heilmitteln gehörten. Die langen, kreisförmig liegenden Wurzelblätter und die an 1½ bis 2 Fuß hohen einfachen Stengeln abwechselnd stehenden Blätter sind unterbrochen gefiedert. In der Traubenrispe am oberen Stengelende stehen viele, im Juni und Juli erscheinende, weiße Blüthen, mit zurückgeschlagenen Kelchlappen, länglichen Blumenblättern und zehn Stempeln. Sie hinterlassen haarige kopfförmige Samenkapseln. Die Blüthen haben einen angenehmen süßlichen Geruch, geben, wenn man sie mit Milch kocht, dieser einen angenehmen Geruch und Geschmack, und werden als Thee gebraucht.

Filztuch, ein dem Tuche ähnliches Fabrikat der neuesten Zeit, bei dessen Verfertigung das Spinnen der Wolle zu Garn und das Weben desselben gar nicht in Anwendung kommt, sondern welches aus der rohen Wolle bloß durch Maschinen hergestellt wird. Wie bei der Verarbeitung der Wolle in großen Spinnereien, Tuchfabriken 2c. wird die zum Filztuche bestimmte ebenfalls erst auf derjenigen Maschine, welche man den großen Wolf oder den Teufel nennt, aufgelockert und gereinigt. Nachher kommt sie auf die Krempelmaschine, auf welcher sie in eine Watte verwandelt wird, welche sich auf eine Walze wickelt, die nun in die Filzungs-Maschine eingelegt wird. Diese besteht aus mehreren, in zwei Reihen übereinander angebrachten Walzen, welche mit einem elastischen Stoffe überzogen sind. An den unteren befindet sich ein bewegliches Führtuch, und dazwischen befinden sich einige, von einer Seite des Tuches auf die andere gehende Dampfröhre, die oben kleine Oeffnungen für den Abzug des Dampfes haben, welcher den Filz zugleich befeuchtet und erwärmt. Die obere Reihe der filzenden Walzen erhält mittelst einer Welle, welche sich längs derselben befindet, eine hin- und hergehende Bewegung. An dieser Welle befinden sich excentrische Daumen, die eine Verschiebung von etwa ⅜ Zoll bewirken und mit den oberen Walzen durch die auf deren Achsen sich drehenden Gabeln in Verbindung stehen. Mittelst eines eigenen Apparates drehen sich die filzenden Walzen langsam und schieben das Führtuch in der gegebenen Richtung fort. Zwischen einigen dieser Walzen befinden sich unter dem Tuche hohle, metallene, durch Dampf erhitzte Anwärmer, welche das Krümmen der Filzfasern befördern. Der Filz geht allmählich zwischen den Walzen durch, und die durch die wechselweise Bewegung der oberen Walzen erzeugte Reibung verwandelt ihn, mit Hülfe der Feuchtigkeit und Wärme in einen festen und dichten, zusammenhängenden Stoff, der sich mit dem

Führtuche auf eine Rolle windet, von welcher er nachher abgenommen wird um auf die Walkemaschine zu kommen. Diese besteht aus einer Anzahl gußeiserner Walzen, welche paarweise in einem hölzernen, mit Blei ausgefüttertem Kasten, der anderthalb Mal so tief ist als die Walzen dick sind, in zwei Reihen so übereinander liegen, daß die der oberen Reihe sich zwischen denen der unteren befinden. Der Trog ist mit einer Seifenauflösung oder einer anderen Walkeflüssigkeit angefüllt, in welcher die untere Walzenreihe ganz und die Walzen der oberen Reihe bis zur Hälfte ihrer Dicke sich umdrehen. Auf den Walzen sind zwei Tücher ohne Ende, das eine oben, das andere unten angebracht, welche sich an ihnen reibend bewegen. Diese nehmen das Filztuch zwischen sich, führen es durch die Walzenpaare und lassen es am Ende der Maschine erst wieder los. Um das Filztuch recht fest zu machen, muß es nicht allein der Länge, sondern auch der Breite nach gewalkt werden; es ist daher hierzu noch eine zweite auf ähnliche Art eingerichtete Maschine vonnöthen, und das Filztuch läßt sich aus diesem Grunde nicht in so langen Stücken darstellen als das gewalkte gewebte Tuch. Die Verfertigung des Filztuches ist in England erfunden; jetzt macht man es aber auch in Berlin, wo eine Gesellschaft im Jahre 1841 eine Fabrik desselben errichtete. Man nennt es Beaver oder Pilot.

Franzosenholzöl, Guajakholzöl, **Oleum Ligni guajaci,** das durch trockene Destillation des Franzosenholzes erhaltene, schwere, braune, empyreumatische Oel.

Franzosenholzrinde, Guajakholzrinde, Heiligenholzrinde, **Cortex Guajaci, Cortex Ligni sancti,** deren schon im Artikel Franzosenholz (Bd. I. d. W.) einige Erwähnung geschehen ist, kommt in großen, flachen oder eingebogenen, schweren und harten Stücken vor. Ihre Ränder sind gewöhnlich nicht glatt und gleich, sondern zackig, ausgebogen, ungleich, weil sie meistens nicht geschnitten, sondern in diese Stücke zerbrochen ist. Es giebt darunter glatte Stücke von 1 bis 1½ Fuß Länge und 4 bis 8 Zoll Breite, doch auch kleinere von einigen Zollen Länge und 1 Zoll Breite, auch verschiedenartig gebogene und rinnenförmige von mancherlei Größe. Ihre Dicke beträgt 1 bis höchstens 3 Linien. Die Oberhaut ist zuweilen vorhanden, zuweilen fehlt sie, und je nachdem die Rindenstücken von älteren oder jüngeren Stämmen oder Aesten sind, erscheint sie auch verschieden. Bei den Rinden jüngerer Stämme und Aeste besteht sie aus einer dünnen, aber gleich der Rinde harten und spröden Haut, welche häufig sehr viele feine Längenrisse und verschieden gestaltete, runde oder lange, bald seitwärts, bald der Länge nach verlaufende korkige, gelbliche Auswüchse, welche Anfänge der Borkenbildung sind, besitzt. Die Grundfarbe ist ein helles Röthlichbraun, von jenen Auswüchsen gelblich, und von Flechten verschiedenartig gefleckt, und zwar bald weiß, bald gelblich, bald röthlich, bald grau; zuweilen auch von Flechten netzartig wie übersponnen. Bei den Rinden von älteren Stämmen und Aesten ist die Oberhaut verdickt und in verschiedenen Graden zu Borke umgewandelt. Im geringeren Grade ist sie dann

½ bis 1 Linie dick, ungleich erhöht und vertieft, etwas in die Länge rissig, im Inneren und an verschiedenen abgeriebenen erhabenen Stellen der Oberfläche gelblich, und dazwischen auf der Außenfläche von Flechten graulich, bräunlich und weißlich überzogen. Im höheren Grade ist die Borke vielfach zerrissen, schrundig, gleichfalls gelblich, aber von braunen Borkenplatten durchsetzt. An anderen Stücken findet man statt dieser Oberhaut dünne, ganz zarte, großentheils nur lose anhängende, bräunlichgelbe, lederartige Hautstellen, denjenigen ähnlich, welche man an der gemeinen Kiefer zwischen Borkenplatten und Corticalsubstanz und an alten Aesten findet, und die auch von Mehreren als Oberhaut beschrieben sind. Es sind dieses Ueberbleibsel der Oberhaut, aus deren unteren Schicht bestehend. Unter diesen Hautstellen, und in vielen Fällen auch ganz bloß liegend, findet man eine mehr oder weniger dunkele, lauchgrüne, zuweilen dunkelbraun gefleckte Fläche, die Oberfläche der Corticalsubstanz. Diese ist ziemlich glatt, jedoch meistens nicht eben, sondern mit verschiedenartig gestalteten, seichten Vertiefungen, den Eindrücken von Borkenschuppen, mit scharf begrenzten Rändern versehen. Die ganze Corticalsubstanz besteht aus äußerst dünnen, dicht auf einander liegenden Schichten von großer Härte und Dichtigkeit. Diese eigenthümliche, dicht lamellöse Structur läßt sich besonders auf dem Quer- und Längenbruche deutlich erkennen. Ihre Farbe ist hellbräunlich-gelb, hell-lederfarben. Bei starken Rinden findet man die Lamellen zwischen einander fest verwachsen, von Farbe schwärzlich-braun oder grau-gelbbraun, und die ursprüngliche Structur läßt sich nur noch auf dem Bruche wahrnehmen. Die Innenfläche wird von einer, bei starken Rindenstücken höchstens kartenblattdicken Basthaut gebildet; ist meistens glatt, und zeichnet sich durch stärker entwickelte Fasern vor den anderen Schichten aus. Oft haben diese Fasern einen schiefen oder auch wellenförmig gebogenen Verlauf genommen, zuweilen finden sich aber auch in der Corticalsubstanz Schichten, deren Fasern in einer schiefen Richtung verlaufen. Die Farbe der Innenfläche ist gewöhnlich dunkler als die der Rindensubstanz und mehr in's Röthlichbraune oder in's Graue sich neigend. Auch giebt es Stücke, welche eine graulich-chocoladenbraune oder weißliche, manchmal fast weiße Farbe haben. Zuweilen findet man auf der Innenfläche, noch mehr aber auf frischen Bruchflächen, ganz kleine glänzende Körperchen. Diese wurden von Guibourt u. A. für kleine Benzoekrystalle gehalten; Richard, Trommsdorff u. e. A. erkannten sie jedoch für feine Harzkörnchen. Von der Richtigkeit der Beobachtung dieser Letzteren kann man sich auch bei genauer Untersuchung selbst überzeugen; sowie auch kein Grund vorhanden ist, das Dasein der Benzoesäure und deren Anschießen in Krystalle bei der Rinde nur mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Die Bruchflächen sind in Folge der lamellösen Structur der Corticalsubstanz selten eben, sondern immer blätterig; am ebensten sind noch die Querbruchflächen. Schnittflächen werden glatt, harzig glänzend, in der Bastschicht meist dunkeler, oft schwarzblau gefärbt, bei vielen Rinden in der oberen Schicht der

Corticalsubstanz auch grün, welche Färbung sich zuweilen in einige darunter liegende Schichten und in sie sich gleichsam vermischend fortsetzt. Geruch besitzt die Franzosenholzrinde nicht; der Geschmack ist anfangs süßlich, dann bitterlich, scharf und etwas kratzend. Gepulvert hat sie eine weißlichgelbe Farbe. Das wässerige Infusum derselben hat eine weingelbe Farbe und röthet Lackmuspapier schwach. Trommsdorff, welcher die Rinde analysirte, fand in 100 Theilen 2,3 eigenthümliches Hartharz, 0,8 Gummi, 4,8 eigenthümlichen, bitteren und kratzenden Extractivstoff, 4,1 gelbbraunen Farbestoff, 12,0 schleimigen Extractivstoff mit äpfelsaurem Kalk und 76,0 holzige Theile. Hiernach enthält die Rinde das eigenthümliche Guajakharz des Holzes nicht, sondern nur das Hartharz, das sich auch im Holze neben jenem vorfindet. Die bittere kratzende Extractivstoff ist ebenfalls in dem Holze vorhanden, jedoch nicht in so bedeutender Menge wie in der Rinde. Auch wird von Einigen die Rinde überhaupt für wirksamer in arzneilicher Hinsicht gehalten als das Holz.

Ganze Faßstäbe, werden in Hamburg die großen 4½ Fuß langen, 4 bis 5 Zoll breiten und 1 bis 2½ Zoll dicken Faßstäbe genannt.

Garten-Sämereien, heißen die Samenkörner solcher Gewächse, die gewöhnlich in Gärten oder auf solchen Feldern, welche dem Gartenlande gleich sind, gezogen werden, und bei ihrer Anpflanzung und nachherigen Pflege mehr Aufmerksamkeit erfordern als die gewöhnlichen Feldgewächse.

Gaultherienblätter, **Folia Gaultheriae**, Thee von Labrador, von einem in Nordamerika einheimischen, immergrünen, niedrigen Strauche mit fast kriechendem Stengel und aufgerichteten, kurzen Aesten. Die kurzgestielten Blätter stehen am Ende der Triebe dicht beisammen, sind kurzgestielt, lederartig, 10 bis 20 Linien lang, 8 bis 12 Linien breit, elliptisch, stumpf, mit einem stark vorstehenden, dicken Stachelspitzchen, am Rande nervig gesäumt, mit kleinen, entfernten, gegen die Spitze deutlicheren, angedrückten, stumpfen, in eine Borste endigenden Sägezähnen besetzt, sonst ganz kahl. Ihr Geschmack ist bitterlich-zusammenziehend, aromatisch, und man braucht sie in Nordamerika sowohl als Arzneimittel wie zu einem Thee, der den oben angeführten Namen hat, sehr beliebt ist und die Stelle des chinesischen Thee's vertritt.

Gentianin, ein von Caventou und Henry in der Enzianwurzel (**Gentiana lutea**) aufgefundenes Pflanzenalkali, dessen Alkalität jedoch noch nicht völlig erwiesen ist. Um es herzustellen schüttet man gepulverte Enzianwurzel in eine gläserne, mit eingeriebenem Stöpsel versehene Flasche, gießt so viel Schwefeläther darauf, daß dieser ¾ rheinl. Zoll über dem Pulver steht und läßt dann die Flasche zwei Tage hindurch in der Ruhe. Hierauf wird der Schwefeläther abgeklärt und durch frischen wieder ersetzt, womit man so lange fortfährt als der Aether von dem Pulver etwas aufzulösen vermag. Hierauf werden die ätherischen Auflösungen filtrirt, in einem Destillirkolben in das Marienbad gebracht, übergetrieben. Von dem im

Destillirkolben Zurückbleibenden seihet man die Flüssigkeit ab, nimmt den als ein weiches Extract erscheinenden Bodensatz heraus, behandelt ihn in einem gläsernen Ballon mit vierziggradigem kalten Alkohol so lange als dieser sich noch färbt, wobei er das Gentianin in sich aufnimmt und eine dem Vogelleime ähnliche Substanz zurückläßt. Die alkoholischen Auflösungen werden zusammengegossen, filtrirt und im Marienbade abdestillirt; der dann bleibende Rückstand wird mit schwachem Alkohol behandelt, welcher das Gentianin auflös't, eine noch vorhandene fette, grünliche Substanz aber nicht angreift. Die Auflösung wird filtrirt, abgedampft, in Wasser aufgelös't und mit einer geringen Quantität Magnesia gekocht, wodurch der Masse ein geringer Theil von Säure, mit welcher das Gentianin verbunden war, nebst einer darin vorhandenen riechenden Substanz entzogen wird. Um das Gentianin von der Magnesia zu scheiden, pulvert man die bis zur Trockene abgedampfte und nachher noch vollends ausgetrocknete Masse, behandelt sie mit Aether, welcher das Gentianin auflös't, und filtrirt die Auflösung, worauf der Aether abdestillirt wird und das Gentianin rein zurückbleibt. Dieses krystallisirt in kleinen gelblichen Nadeln, schmeckt sehr bitter und aromatisch, ist in kaltem Wasser schwer, in heißem leichter, in Aether und Weingeist sehr leicht löslich und wird in der Medicin statt der Enzianpräparate gebraucht. Man bezieht es aus chemischen Fabriken.

Granatapfelschalen, Cortex Granatorum, C. Granati fructus, die Schalen der in Bd. I. d. W. beschriebenen Granatäpfel; kommen getrocknet in verschiedenen Gestalten vor; bald bilden sie noch die Hälfte oder den vierten Theil der ganzen Schale, bald aber auch nur verschieden gebogene Bruchstücke. Sie sind ½ bis 1½ Linien dick, hart und fest; ihre Außenfläche ist theils ziemlich glatt, theils fein genarbt und rauh, bald heller bald dunkler braun, oder gelbröthlich. Die Innenfläche ist uneben, zellig und höckerig, in Folge der Bildung des früher darin enthaltenen Fleisches, und von schmutziger hochgelber Farbe. Geruch besitzen sie nicht, dagegen aber einen sehr zusammenziehenden Geschmack. Ihre Güte hängt davon ab, daß sie nicht moderig oder faulig wurden, was gleich an der unreinen Farbe zu erkennen ist. Nach Davy bestehen sie aus 18,8 Gerbestoff, 10,8 Extractivstoff, 17,1 Schleim, 0,4 Harz, 30,0 Faser, 19,9 Wasser und Verlust. In der Medicin wendet man sie nur noch selten als adstringirendes Mittel in Abkochungen an; mehr werden sie zur Dintebereitung und zum Schwarzfärben gebraucht. Die aus Persien kommenden sind die vorzüglichsten. Vergl. Granatschalen Bd. I. d. Werkes.

Grises de saquein, eine französische, starke, ungebleichte Leinwand, welche zu Festubert, im Bezirke Bethune, Departement Pas-de-Calais verfertigt wird.

Günsel, Gülden Günsel, **Ajuga pyramidalis**, ein in den Gebirgswäldern von Mitteleuropa und auf den Ebenen von Nordeuropa vorhandenes, 3 bis 6 Zoll hohes Gewächs, mit aufrechtstehendem haarigen Stengel, eirunden ungestielten Blättern, oben

gefärbten länglichen Nebenblättern, und Wirteln von meistens fünf blauen, auch weißgestreiften, selten weißen oder rothen Blumen, welche im Mai bis Juli erscheinen. Das fast geruchlose, etwas herb, bitterlich=salzig schmeckende Kraut dient als Arzneimittel.

Hainbuchenblätter, Folia Carpini Betuli, die Blätter der in Bd. I. d. Wks. beschriebenen Hainbuche, geben ein gutes Surrogat des chinesischen Thee's. Um sie dazu zu präpariren, nimmt man die jungen Blätter, und brennt sie in einem neuen glasurten, in einem Gefäße mit kochendem Wasser stehenden Topfe, bis sie eine leichte bräunliche Farbe bekommen, wobei sie sich zusammenrollen und die Gestalt der chinesischen getrockneten Theeblätter annehmen. Diesem Thee giebt man alsdann einige Tage hindurch einen Wohlgeruch, indem man ihn, in einem Säckchen von dünner Leinwand, in pulverisirte florentiner Violenwurzel stellt, oder diese, in einem solchen leichten Beutelchen, einige Tage in den Thee steckt. Man kann ihn dann ebenso wie den chinesischen Thee gebrauchen, welchem er so sehr gleich kommt, daß der nicht davon Unterrichtete gewöhnlichen Thee zu trinken glaubt.

Hartriegelrinde, virginische, Cortex Corni floridae, von dem im Artikel Hartriegel, Bd. I. d. Wks. schon erwähnten schönblumigen Hartriegel. Sie ist in Nordamerika officinell und wird als Surrogat der Chinaninde gebraucht. Man nimmt sie von den Wurzeln und dem unteren Theile des Stammes, doch sind auch viele Stücke darunter, die augenscheinlich von Aesten herrühren. Gewöhnlich sind die Stücke 1 bis 3 Zoll lang, ½ bis 1 Zoll breit, ⅓ bis 2 Linien dick, meist rinnenförmig und nur zuweilen fast flach. Meist ist die Epidermis vorhanden, nur zuweilen, wahrscheinlich beim Reinigen, stellenweise entfernt. Bei den Wurzelrinden findet man eine weiche, ziemlich ebene, dünne, wenig rissige, mattbraune Epidermis; bei Stammrinden aber erscheint dieselbe als eine vielblätterige, vielfach zerrissene und aufgesprungene, braune, von Flechten meist ganz grünlich=grau oder bläulich=grau gefärbte Borke, die bei einzelnen Stücken aber auch flechtenlos und in's Purpurfarbige übergehend erscheint. Die Corticalsubstanz ist dünn, höchstens eine Linie stark, weich und leichtbrüchig, mehr krumig als faserig, durchgängig rosenfarben oder röthlichweiß und auf den Bruchflächen sehr eben, fast glatt und ohne Faseriges. Die Unterfläche ist von der dünnen, manchmal an den Rändern sich abgelös'ten und etwas aufgerollten Basthaut gebildet. Sie ist glatt, etwas narbig und hellgranatrothbraun oder ganz dunkelrosafarben, mit Beimischung von etwas Braun. Ein besonderer Geruch ist an der Rinde nicht wahrzunehmen. Der Geschmack ist bitterlich zusammenziehend. Das davon bereitete Pulver hat eine helle chocoladenartige Farbe. Der wässerige Auszug ist röthlich=weingelb. Lackmuspapier wird schwach davon geröthet.

Honingthee, nennt man, auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, ein der ärmeren Klasse statt des chinesischen Thee's dienendes Surrogat, welches aus den Blättern und Blüthen zweier dort vor=

handenen Pflanzen, der labkrautartigen Cyclopie, **Cyclopia galioides** und der schmetterlingsblumigen Cyclopie, **Cyclopia genistoides**, welche besonders an den Seiten des bunten Sandsteingebirges durch die ganze Colonie wachsen und in großer Menge eingesammelt werden. Auch gebraucht man sie als Arzneimittel gegen Brustkrankheiten.

Huflattigblüthen, **Flores Tussilaginis**, **F. Farfarae**, die Blüthen des gemeinen Huflattig, der in einem eigenen Artikel i. Bd. I. d. Wks. angeführt wurde, erscheinen schon vor den Blättern der Pflanze und müssen vor dem völligen Entfalten eingesammelt, bei der Ofenwärme getrocknet und gegen Insekten verwahrt werden, um sie als Theespecies verwenden zu können. Sie haben frisch einen süßlichen Geruch, getrocknet gar keinen; ihr Geschmack ist salzig, krautartig, etwas schleimig, schwach herbe bitterlich.

Hundsrose, Rosa canina, der nach dem Verblühen die Hagebutten oder Hanbutten (s. d. Art. Bd. I. d. Wks.) tragende, 6 bis 8 Fuß hohe Strauch, mit dicken gekrümmten Stacheln, unten stacheligen Blattstielen, an jedem Blatte mit 5 bis 9 glatten, eirunden Fiederblättchen und mit rosenrothen, auch weißen Blumen. Von den Blättern der Blumen, die einen angenehmen, aber schwachen, süßlich-honigartigen Geruch, einen herben Geschmack haben und ein ätherisches Oel enthalten, bereitet man ein wohlriechendes Wasser. Die Anwendung der Früchte ist schon in dem oben gedachten Artikel mitgetheilt; die länglichen, eckigen, stacheligen Samenkörner derselben gehören zu den Heilmitteln; ebenso früher auch die durch Insektenstiche entstandenen, braunrothen, haarigen, im Innern zelligen Auswüchse, welche man Rosenschwämme, Schlafäpfel, nennt. In Sibirien gebraucht man die jungen Blätter als ein Surrogat des chinesischen Thee's. Die Wurzelrinde, **Cortex Rosae caninae radicis**, **C. radicis Rosae sylvestris**, besitzt ebenfalls arzneiliche Kräfte. Sie ist sehr dünn, kaum ½ Linie dick; ihre Oberfläche bildet eine ganz feine, bräunliche, sich abblätternde Epidermis. Die Oberfläche der Rindensubstanz ist fein gestreift, die Innenfläche glatt und etwas faserig. Die zähe, weichbastige Rinde ist im frischen Zustande weißlich, bräunt sich aber schnell an der Luft und hat getrocknet eine hell-lederbraune Farbe. Geruch besitzt sie nicht; schmeckt aber bitterlich und sehr adstringirend.

Hutzinn, wird das malakkische Zinn genannt, welches in Form kleiner abgestumpfter Kegel in den Handel kommt.

Jircaza, Ircaza, eine Gattung feiner baumwollener Zeuge, mit einbroschirten bunten Mustern. Sie sind ostindischen Ursprungs, werden aber jetzt in englischen Manufakturen ebenfalls verfertigt und $\frac{4}{4}$ bis $\frac{6}{4}$ Yard breit, in Stücken von 12 Yards zum Handel gebracht.

Immortelle, Gelbes Katzenpfötchen, Sand-Ruhrkraut, **Gnaphalium arenarium**, **Stoechas citrina**, ein auf begras'tem Sandboden an Wegen und auf Hügeln wachsendes Kraut;

hat 6 bis 10 Zoll lange Stengel mit weißwolligen, schmallanzettförmigen, halbumfassenden Blättern und oben mit einer rispigen Doldentraube von glänzend citronengelben Blüthen. Diese erscheinen vom Juni bis August; riechen frisch eigenthümlich, etwas widerlich aromatisch. Gut getrocknet behalten sie ihre schöne Farbe und ihr schönes Ansehen vollständig. Der kalte wässerige Aufguß wird durch salzsaures Eisenoxyd dunkelbraun gefärbt; Bleizuckerauflösung fällt ihn gelb. Die Blüthen wurden schon früher in der Medicin gebraucht, waren aber lange nicht mehr angewendet. Jetzt hat man sie in neuerer Zeit, im Aufgusse, gegen chronische Hautausschläge, besonders solche, wobei sich die Haut in Schuppen ablös't, grindig wird und näßt (**Impetigo**) empfohlen.

Jnsinban Gamma, heißen im Handel mit dem Negerreiche Loango, auf der Südwestküste von Afrika, in Niederguinea, zwei Gattungen weiße und schwarze Glaskorallen.

Juremarinde, Geremarinde, **Cortex Juremae, C. Geremae**, soll nach Einigen von einer in Brasilien einheimischen Acazienart, **Acacia Jurema**, abstammen; doch ist hierüber noch nichts Gewisses ermittelt, weßhalb sich annehmen läßt, ihre Abstammung sei noch unbekannt. Durch den Droguisten Schimmelbusch in Düsseldorf wurde die Juremarinde 1829 in Deutschland bekannt, und es scheint, sie sei öfters mit der adstringirenden brasilianischen Rinde verwechselt, von welcher, wie in dem die letztere betreffenden Artikel (Bd. I. d. Wks.) zu ersehen ist, von Martius angenommen hat, sie stamme von **Acacia jurema**; ein Irrthum, der in einem noch folgenden Artikel dieses Nachtrages, unter Pohls adstringirende brasilianische Rinde, berichtigt werden soll. Die Juremarinde kommt theils in flachen, 1 bis 2 Zoll breiten, 4 bis 8 Zoll langen und 1 bis 3 Linien dicken, theils in gerollten, rinnenförmigen oder eingebogenen, eben so langen oder längeren, ½ bis 2 Linien dicken und 4 Linien bis 1 Zoll im Durchmesser haltenden Stücken vor. Die Epidermis ist größtentheils entfernt; nur hin und wieder findet man sie noch an einzelnen kleinen Stellen, und dann äußerst dünn, zerrissen, glänzendbraun, ähnlich wie bei der Kirschbaumrinde, und mit weißlichen Flechten überzogen. Corticalsubstanz und Bastlage sind unversehrt vorhanden; doch waltet die Bastbildung so bei ihr vor, daß zwischen Corticalsubstanz und Bast fast gar kein Unterschied zu bemerken ist. Sonach besteht die ganze Rinde aus weichen, geschmeidigen Bastfasern, die aber dicht und fest mit einander verbunden sind, und durch den großen Reichthum der Rinde an Saft erhält sie, trotz der weichfaserigen Structur, eine ansehnliche Härte, Festigkeit und Schwere. Die Fasern sind nur in den oberen Schichten etwas spröder, und die Rinde bricht auch nur in diesen; in den unteren Schichten müssen die Fasern auseinander gerissen werden, wodurch die Bruchflächen faserig sich darstellen. Häufig findet man auf der Rinde glänzende Flecken, von darauf getrocknetem Safte herrührend. Ihre Farbe ist von allen Seiten gleich, dunkelrothbraun in's Violette sich neigend. Auf frischen Bruchflächen hat sie eine dunkelfleischrothe oder

hellviolette Farbe und unterscheidet sich hierdurch auffallend von den übrigen brasilianischen Gerbestoffrinden. Ihr Geschmack ist sehr stark zusammenziehend, nur wenig bitterlich. Den Speichel färbt sie rosenroth. Geruch besitzt sie nicht. Der wässerige Auszug der Juremarinde hat eine fast orangegelbe Farbe und röthet Lackmuspapier nicht. Bley analisirte die Rinde, und fand in 1000 Theilen derselben, welche lufttrocken war, 0,2 gerbestoffhaltigen Extractivstoff, 9,0 harzigen Extractivstoff; 10,0 Weichharz; 13,0 Pflanzenkleber; 16,0 Chlorophyll; 38,0 Extractivstoff; 66,0 Gummi; 87,0 verhärteten Eiweißstoff; 110,0 Feuchtigkeit; 198,0 Pflanzenfaser; 200,2 Gerbestoff; 249,0 bitteren und gummigen Extractivstoff; 1,8 Verlust. Die Asche der 198,0 Pflanzenfaser betrug 6,5 Theile, und enthielt schwefelsaure, salzsaure Salze von Kali, Kalk, Magnesia nebst Eisenoxyd.

Kath, die im Handel vorkommenden, getrockneten Blätter des eßbaren Celasters, **Celastrus edulis**, einem strauchartigen Baume, der in Arabien wächst und in Yemen zwischen den Kaffeebäumen cultivirt wird. Die Blätter sind kurzgestielt, elliptisch, stumpf gesägt, 1½ bis 2 Zoll lang, kahl und steif; werden grün von den Arabern sehr gern gegessen, und getrocknet als Thee benutzt, welcher gleiche Wirkungen hervorbringen soll, wie der chinesische Thee.

Kelchblume, carolinische; Gewürzstrauch, **Calycanthus floridus**, ein schöner, in Carolina heimischer, dort her auch in unsere Gärten gekommener Zierstrauch, von 9 bis 10 Fuß Höhe, der unsere gewöhnliche Winterkälte verträgt, nur in strengen Wintern erfriert. Er hat eirunde, ganzrandige, gestielte Blätter mit blaßgrünen filzigen Unterflächen, dunkelkupferrothe, beinahe braune Blüthen mit gelben Staubfäden. Die Blüthen und das junge Zweigholz haben einen gewürzhaften Geruch und Geschmack. Auch die Rinde des Strauches riecht und schmeckt angenehm aromatisch; nelkenpfeffer= und campherartig, etwas brennend, nur wenig bitterlich. Ihre vorwaltenden Bestandtheile sind ein campherähnliches ätherisches Oel und ein adstringirender Stoff. Gmelin hat daher vorgeschlagen, die Rinde statt Campher und China zu gebrauchen. In Nordamerika ist sie als ein gutes stärkendes und erregendes Mittel officinell. In Carolina gebraucht man sie auch als Gewürz und wendet hierzu auch die Rinde des glattblätterigen und des graugrünblätterigen Kelchblumenstrauches, **Calicanthus levigatus** und **Calycanthus glaucus**, die beide dort heimisch sind, an.

Kerfe=Rinde, Cortex Kerfe, eine gegen Ruhren und Fieber empfohlene Rinde, die von einer am Senegal wachsenden, noch unbekannten Baum= oder Straucharț abstammt; ist ziemlich dick, von Längenfurchen durchzogen, außen dunkel= oder aschgrau, innen hellbräunlichroth, faserig, fast geruchlos, von sehr bitterem Geschmacke.

Kernstahl, der von Fleims und Gräfenthal im Schweizer Canton Graubünden kommende, nicht aus Eisen cementirte, sondern aus Stahlstein geschmolzene Stahl.

Ketsches, leichte aus Wolle verfertigte Filze, die in der Krimm gearbeitet und zum Einpacken der Wolle statt Packleinwand, sowie zu Zeltwänden gebraucht werden.

Kiefersprossen, Turiones Pini, die im Mai an den Enden der Kieferzweige hervorkommenden, walzenförmigen, außen mit dünnen braunen Schuppen besetzten jungen Triebe, von balsamischem Geruch und säuerlich=bitterem, harzigem Geschmacke; dienen als diuretisches und diaphoretisches, blutreinigendes Mittel, gegen Scorbut, Wassersucht, Gicht ꝛc., meistens bei Frühlingskuren, im Aufguß mit Wasser, Wein oder Bier; vertreten auch bei Verfertigung des letzteren die Stelle von einem Theile des Hopfens (Sprossenbier).

Kipsäulen, heißen bei dem Holzhandel auf der Weser Stücken Eichenholz von 5 Fuß Länge, 4 bis 5 Zoll dick.

Kirmisses, im englischen Waarenhandel ostindische Cattune, von der Insel Kirmish im persischen Meerbusen.

Kissinger Wasser, ein dem Selterswasser gleichendes Sauerwasser, von dem jährlich mehrere tausend Krüge versendet werden.

Kleineisen, nennt man die auf den Eisenhämmern geschmiedeten Handelsartikel, welche nicht über 15 Pfund Gewicht haben, wie Faßreifen, Radschienen, Sicheleisen, Thürbandeisen ꝛc.

Klempnerblech, Klempnerlatun, Messingblech von bedeutenderer Dicke als das Rollenblech. Nach Verschiedenheit seiner Stärke wird es durch besondere Nummern bezeichnet, von denen die höhere immer eine stärkere Sorte als die vorgehende bedeutet.

Knicker, Knickerhengst, Knickerlein, nennt man die geringste Gattung Einschlagemesser, mit gedrechselter hölzerner Schale, ohne Feder zum Festhalten der Klinge.

Knulltaback, ein ausgerippter, feiner virginischer Taback, der mit einer wohlriechenden Sauce zubereitet ist. Er kommt in Knollen oder Bällchen gedreht und in Fässer zu 150 Pfund verpackt in den Handel, und wird größtentheils zu Kautaback oder zu Schnupftaback verwendet.

Kupferplatten, größere Platten die auf den Kupferhämmern verfertigt werden, von denen die größten, zur Flanelldruckerei, 9 Fuß lang, 2 Fuß breit und ½ Zoll dick sind. Man hat sie in verschiedenen Abstufungen von Dicke. Die schwächsten sind nicht dicker als ein Bogen starkes Papier.

Landesprodukte, nennt man, im Gegensatze von auswärtigen Erzeugnissen des Pflanzenreiches oder der aus solchen Erzeugnissen bereiteten Handelsartikel, die keine eigentlichen Fabrik= und keine Manufakturwaaren sind, die Naturerzeugnisse des Bodens und daraus bereiteter Gegenstände des Handels, wie Getreide, Graupen, Hülsenfrüchte, Oelsämereien und daraus bereitete Oele, Sämereien von Futterkräutern, rohe, in einem Lande oder einem Distrikte desselben gebauete Tabacke, Weine, Färberkräuter, Hopfen, Hanf, Flachs ꝛc.

Langwolle, wird die langhaarige Schafwolle, besonders die einschürige, im Gegensatze der Lammwolle genannt.

Lavander, eine Gattung leinen Damast, der vorzüglich zu Tischzeug verwendet und zu Merville, sowie in der Umgegend dieser französischen, im Bezirke Hazebrouck, Departement des Nordens belegenen Stadt verfertigt wird.

Leinen Garn, französisches, ist theils aus Flachs, theils aus Hanf gesponnen und kommt unter verschiedenen Benennungen in mehreren Sorten vor. **Fil à la religieuse**, Klostergarn, ist ein halbgebleichtes Garn, welches, nach seiner Feinheit, in verschiedene Nummern assortirt ist, und nach dem Dutzend Bündelchen verkauft wird. **Fil à marquer bon teint**, ist das echt gefärbte Zeichengarn, in verschiedenen Farben, zum Zeichnen der Wäsche und zum Sticken, welches von Lille, im Departement des Nordens, sowie von Clermont-Ferrand, Thiers u. a. O. des Departements Puy-de-Dome bezogen wird. **Fil bis en trois**, ist ein verschieden gefärbtes, zwei- und dreidrähtiges Garn, welches zu den bunten Sahlleisten weißer Zeuge dient. **Fil de Bourgoin** ist ein Hanfgarn verschiedener Gattung; wird in der Gegend von Bourgoin, Cremieu, Vienne und Voiron, im Departement der Isere gewonnen und in **cinq fois fin, quatre fois fin, passe surfin, surfin, brin fin, fil moyen** und **fil batard** unterschieden. **Fil de Bretagne** ist das in den Departements Ille und Vilaine, und der Nordküsten gesponnene Garn, welches gebleicht häufig zu Zwirn verwendet wird, den Rennes in bedeutender Menge versendet. **Fil de Cologne**, Cölnisch Garn, nennt man das gebleichte Garn verschiedener Art, welches im Departement Finisterre gesponnen ist und woraus viel Strickgarn verfertigt wird, was unter demselben Namen zum Handel kommt. **Fil de Flandre** ist die allgemeine Benennung des im Departement des Nordens gesponnenen Garnes, zu welchem **Fil d'Epinay**, ein weißes gebleichtes in verschiedene Nummern sortirtes und **Fil en poignée**, Griffgarn, gebleicht und ungebleicht, ebenfalls in verschiedene Nummern assortirt, gehören; beide Gattungen werden **Fil de Lille**, Ryß'ler Garn, häufig auch **Fil de Sayette** genannt. **Fil de Forez**, ist ein sehr schön weißgebleichtes Flachsgarn, welches von Saint-Quentin bezogen wird. **Fil de Guibray** ist weißgebleichtes Dochtgarn, aus Werg gesponnen. **Fil de Paimpont**, ein gut gebleichtes, durch vorzügliche Weiße sich auszeichnendes Flachsgarn, von dem feine Strickgarne verfertigt werden. **Fil de Paquet**, Packetgarn, feine sehr gute Garne, welche den Ryß'ler Garnen gleichkommen; werden in und um Ramberville, im Departement der Vogesen gesponnen, und in Päckchen von 16 Strähnen, à 96 Fäden, verkauft. **Fil plat**, auch **Fil au grelot** genannt; Plattgarn, ist eine weißgebleichte Garngattung, in Nummern von 14 bis 400 assortirt, zum Steppen und Sticken der Batiste, Cambriks und Linons. Von Cholet, im Departement Maine und Loire, kommen sehr gute und feine Garne, in Nummern assortirt, roh und gebleicht in den Handel. — Nach einer Verordnung vom 26. Mai 1819 sollte bei dem Garne die metrische Weife angewendet werden, wonach der Strähn, **Echevau**, aus 10 Gebinden, **Echevettes** bestehen, jedes Gebinde 100

Metres, der Strähn also 1000 Metres lang sein sollte. So viel Strähne als zu dem Gewichte eines halben Kilogrammes erforderlich wären, sollte dann die Nummer des Garnes, in Betreff seiner Feinheit bezeichnen, daß also z. B. von Nro. 65. eben so viel Strähne ½ Kilogramm schwer wären. Allein diese Verordnung ist bisher nur bei dem baumwollenen Garne in Anwendung gekommen, und der Feinheitsgrad des leinenen Garnes wird nach demjenigen Gewichte bestimmt, welches ein Faden von 3,200 alten Pariser Stab hat, den man ein Viertel, **quart**, nennt. Je feiner nun das Garn ist, um so weniger Gewicht hat das Viertel oder der 3,200 Stab lange Faden.

Liefländisch Dreiband, heißt die schlechteste Sorte des Rigaer Flachses. Bessere Nebensorten desselben heißen Gerechtigkeitsdreiband und Hofsdreiband.

Loher Stahl, eine Sorte Rohstahl aus dem Kreise Siegen, im Regierungsbezirke Arnsberg, der Preußischen Provinz Westphalen. Er wird in Edelkör, vorzüglich hart und geschmeidig, und Mittelkör unterschieden.

Magnolienrinde, **Cortex Magnoliae glaucae**, die Rinde der im warmen Theile von Nordamerika heimischen grauen Magnolie, deren schon in dem Artikel Magnolienholz, Bd. I. d. Wks. Erwähnung geschah. Die Rinde wird auch Virginische China, **Cortex Chinae virginicus** genannt; sie ist glatt, graulich oder bräunlichweiß, von aromatisch-bitterem Geschmacke und sassafrasartigem Geruche. In Nordamerika ist sie officinell und wird gegen Wechselfieber angewendet. Auch gebraucht man dort zu gleichem Zwecke die Rinde noch anderer Magnolienbäume, als der großblumigen Magnolie, **Magnolia grandiflora**; die außen graue, innen gelbliche, bitter und aromatisch schmeckende Rinde der spitzblätterigen Magnolie, **M. anominata**; die Rinde der großblätterigen Magnolie, **M. macrophylla** u. a.

Malayischer Campher, eine Gattung Campher, der auf Borneo und Sumatra von selbst aus der Rinde einer Varietät des gewöhnlichen Campherbaumes, **Dryobalanops Camphora**, als ein Oel fließt und an der Luft erhärtet. Auch hauet man den Baum, der ihn liefert, und der über 100 Fuß hoch wird, wenn er sein völliges Wachsthum erreicht hat, ab, zerkleinert ihn und sammelt aus den Holzfasern den Campher. Nach Europa kommt diese Campherart selten. Vergl. den Art. Campher Bd. I. d. Wks.

Markebrunner, ein sehr guter weißer, zu den Rheingausorten gehörender Wein, der unweit Hattenheim im Herzogthume Nassau gewonnen wird und welcher von dem nahe bei der Pflanzung liegenden Markebrunnen, einer starken gefaßten Quelle, seinen Namen hat.

Maulbeerbaum-Wurzelrinde, **Cortex radicis Mori nigrae**, von dem schwarzen Maulbeerbaume; ist in neueren Zeiten als Purgirmittel und als Mittel gegen den Bandwurm empfohlen.

Meerkieferrinde, **Cortex Pini maritimae**, von dem in

Osteuropa wachsenden Baume. Sie hat gleich der von der gemeinen Kiefer eine dicke, aus zusammengesetzten Rindenschuppen bestehende Borke. In den einzelnen Schuppen hat eine Wucherung des Zellgewebes stattgefunden, wodurch diese korkartig geworden sind. Solche Schuppen liegen oft 6 bis 12 über einander. Zwischen ihnen liegt eine weiße sammtweiche dünne Schicht; die Farbe dieser korkigen Schicht ist im Innern braun. Die Oberfläche der Borke ist durch die ungleich aufeinander liegenden Schuppen uneben und ihre Farbe graubraun und matt, glänzend schmutzig, weiß gestreift. Die Unterfläche der Borke ist hellzimmtfarbig, braunroth gefleckt. Die Oberfläche der Corticalsubstanz ist ziemlich glatt, dunkelzimmtfarbig und hellbraunroth gefleckt. Das Innere derselben ist markig, auch im trockenen Zustande weich und etwas zähe, gelblich-weiß, bei dicken Rinden mehr holzartig und dunkler von Farbe; auf den Bruchflächen zeigt es sich ziemlich glatt. Die Innenfläche ist glatt, von einer dünnen Basthaut gebildet und von zimmtbrauner heller Farbe. Geruch besitzt diese Rinde nicht; ihr Geschmack ist säuerlich herbe und zusammenziehend, etwas bitter und harzig aromatisch; gepulvert ist sie hellzimmtfarbig. Sie wird als adstringirendes, anthelmintisches und styptisches Arzneimittel angewendet, zu welchem Behufe man die Rinde dicker Aeste oder des Stammes, der von schwächeren Aesten vorzieht. Auch gebraucht man die Rinde zum Rothbraunfärben.

Mehlbaumbeeren, Schwindelbeeren, **Baccae Viburni Lantanae**, die in Trugdolden sitzenden, ovalen, zusammengedrückten, zuerst rothen, dann schwarzen mehligen Beeren des im Artikel Schlingbaum, wolliger, Bd. **III.** d. Wks. beschriebenen Strauches; sind schleimig, unangenehm süß, zusammenziehend, und werden bei catarrhalischen Halsentzündungen und Diarrhöen angewendet.

Nachtschattenbeeren, schwarze, Baccae Solani nigri, von dem im Artikel Nachtschatten, schwarzer, Bd. **II.** d. Wks. beschriebenen Gewächs, werden getrocknet als Räucherungen bei Zahnschmerzen angewendet.

Nelkenblüthen, Flores Dianthi Caryophylli, von den im südlichen Europa wild wachsenden bei uns als Zierblumen in Gärten gezogenen bekannten Gewächsen, welche frisch einen starken, fein aromatischen, den indischen Gewürznelken ähnlichen Geruch haben, der bei vorsichtigem Trocknen nur wenig vergeht. Zum officinellen Gebrauche wählt man Nelken mit dunkelpurpur- oder braunrothen Blüthen, **Flores Caryophyllorum rubrorum**, und sammelt die Blumenblätter, die im Theeaufgusse als erheiterndes Mittel gegeben werden.

Oelbaumblätter, Olivenblätter, **Folia Oleae europaeae,** sind $1\frac{1}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, 3 bis 12 Linien breit, an wildwachsenden Bäumen kürzer, aber verhältnißmäßig breiter, schmal- oder breitlanzettförmig, länglich- oder verkehrt-eiförmig-oval, stachelspitzig oder stumpf, ganzrandig, an den Rändern stark umgebogen, oberseits

matt dunkelgrün, unterseits dicht-schülfrig und zwar weißlichgrau oder silberfarbig, goldig oder rostbraun, selten grünlich. Sie besitzen einen bitteren adstringirenden Geschmack und sind in neuerer Zeit mit gutem Erfolge gegen Wechselfieber angewendet.

Oelbaumrinde, **Cortex Oleae europaeae,** die Rinde des Olivenbaumes, ist grün, runzlich, rissig und rauh anzufühlen; an den jüngsten Aesten und an den Zweigen jedoch glatt. Sie hat keinen Geruch, aber einen deutlich bitteren Geschmack. Sie wurde, ebenso wie die Blätter des Oelbaumes, von Bidot, Arzt am Militairhospitale zu Longwy, als eins der besten Surrogate der China empfohlen. Pallas untersuchte sie, und fand darin: eine eigenthümliche Substanz, die er Vauqueline nannte; einen bitteren und sauren Stoff; ein schwarzes Harz; Gummi; grünen Farbestoff; Gallussäure; Gerbestoff; Kalksalze und Holzfaser.

Oleander, gemeiner, **Nerium Oleander,** ein 8 bis 10 Fuß hoch werdender baumartiger Strauch, der in Südeuropa und Nordafrika häufig an Bächen und seichten Gewässern wächst, und in deutschen Gärten, wo er im Treibhause überwintert, als Topfgewächs gezogen wird. Seine ausdauernden, lederartigen Blätter, **Folia Nerii, Folia Oleandri, F. Rhododaphnis, F. Rosaginis,** sind 3 bis 4½ Zoll lang, 6 bis 10 Linien breit, sehr kurz gestielt, lineallanzettlich, fein zugespitzt, am Rande etwas umgebogen, kahl, steif, oben dunkelgrün, unten viel blässer und zierlich-fiedernervig, vertieft punktirt. Sie haben einen bitteren Geschmack und wirken narkotisch-giftig; gekau't bringen sie Entzündung des Mundes und der Zunge hervor. Die auf den Zweigspitzen erscheinenden Büschel von großen, rothen, seltener röthlichen oder weißen Blumen verbreiten einen betäubenden Geruch. Auch der bittere Milchsaft des Baumes ist gefährlich, vorzüglich den Hunden und Pferden schädlich. Nach de Nantes enthalten die Blätter freie Gallussäure; salzsauren Kalk; etwas schwefelsauren Kalk; eine schleimig thierische Materie; eine andere, welche essigsaures Blei niederschlägt; einen weißen, stärkemehlartigen Stoff; ein grünes Harz und einen flüchtigen Stoff. Raybaud erhielt aus 100 Pfund frischen Blättern 10½ Unze hellgrünliches, später dunkler werdendes, wenig riechendes, leichtes Oel. Man hat die Blätter gepulvert innerlich gegeben; ebenso einen Extract und eine Tinctur derselben; gepulvert sind sie ein sehr heftig wirkendes Niesemittel. Aeußerlich dienen sie auch gegen chronische Hautausschläge und gegen Ungeziefer.

Orientine, ein ursprünglich in Ostindien verfertigter, fest und stark wie Barchend gewebter, baumwollener Zeug, mit doppeltem Köper, meistens blau und weiß oder auch roth und weiß gestreift; kommt gegenwärtig auch aus englischen, schweizerischen, böhmischen und sächsischen Manufakturen; aus den beiden letztgenannten kommen die Orientines gewöhnlich in der Breite von 1½ Ellen.

Pajas, Pajasser Seide, eine Gattung levantische Seide, aus

der Gegend von Aleppo; sehr schwer, silberfarben; wird zu Tressen verwendet.

Paraibarinde, **Cortex Paraibae**, von einem an den Ufern des Paraiba, in der brasilianischen Provinz Minas-Geraes heimischen, zu den Quassienarten gehörenden Baume, **Simaruba versicolor**, dessen Holz so bitter ist, daß es von keinem Insekt berührt wird. Die Rinde ist nach von Martius der gewöhnlichen Simarubarinde der Officinen sehr ähnlich und dient in Brasilien ebenso wie die Blätter des Baumes, **Folia Paraibae**, äußerlich zu Waschungen bei hartnäckigen Hautkrankheiten und gepulvert zum Tödten des Ungeziefers auf dem Kopfe.

Pastinakwein, bereitet man auf folgende Weise: Die Pastinakwurzeln werden gewaschen, geschabt und in Stücke geschnitten; auf 4 Quart solche Stücke gießt man 10 Quart Wasser, kocht sie ganz weich, drückt sie ganz rein aus, seihet den Saft durch ein Haarsieb und thut zu jedem Quart Saft $\frac{3}{4}$ Pfund Zucker und läßt ihn $\frac{3}{4}$ Stunden kochen und dann abkühlen. Ist dieses geschehen, so thut man etwas frische Hefen hinzu und läßt ihn in einem offenen Gefäße 3 Tage stehen, während er öfters umgerührt wird. Dann gießt man ihn in das Faß, läßt ihn gehörig gähren und spundet ihn zu.

Pfirsichblätter, **Folia Persicorum**, die Blätter des bekannten Pfirsichbaumes, 3 bis 5 Zoll lang, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, lanzettförmig, zugespitzt, geschärft und fast doppelt gesägt, kahl, die Sägezähne gleich den Blattstielen drüsenlos, oder nur einige der untersten bisweilen drüsentragend, hochgrün, glänzend, glatt und zart. Sie müssen im Frühjahre, sobald sie ausgewachsen sind, gesammelt werden. Gleich den jungen Zweigen haben sie, besonders im frischen Zustande, einen angenehmen, bittermandelähnlichen Geruch und einen gleichen, etwas zusammenziehenden und scharfen Geschmack, und liefern, wie alle Theile dieser Pflanze, mit Wasser destillirt, ein Blausäure enthaltendes ätherisches Oel, von welchem hundert Theile frische, junge, noch nicht holzige Zweige, bei der Destillation 4,8 lieferten. Aus 3 Pfund frischen, im Anfange des Juni gesammelten Blättern erhielt **Dr.** Ungnad 20 Gran ätherisches Oel; aus eben so viel am Ende des Juli gesammelten aber nur einige Spuren von Oel. Ittner erhielt kaum eine Drachme Oel aus 24 Pfund Blättern. Nach Winckler verhalten sich die Pfirsichblätter in jeder Beziehung ganz wie die Kirschlorbeerblätter, enthalten aber weniger blausaures ätherisches Oel als diese. Man wendet die Pfirsichblätter im Aufgusse an, in welcher Form sie auch Duglas gegen Keuchhusten empfiehlt. Auch sollen sie, in Folge eines in ihnen enthaltenen scharfen Stoffes, besonders auf Darmkanal und Nieren wirken und daher als gelindes Abführungsmittel gegen Würmer, Hautausschläge, Wassersucht &c. anzuwenden sein. Auch sollen bei Choleraanfällen Umschläge von den Blättern auf das Epigastrium, gegen das Erbrechen sehr gute Dienste thun.

Pohls adstringirende brasilianische Rinde, **Cortex**

adstringens Brasilensis. In dem Artikel Adstringirende brasilianische Rinde, Bd. I. d. Wks. ist gesagt, daß die Abstammung dieser Rinde noch nicht genau nachgewiesen sei, daß sie aber einer Acazienart, **Acacia jurema**, angehöre. Auch jetzt ist man über ihre Abstammung noch nicht durchaus einig; und da auf den anfänglich bestehenden Alleinhandel, welchen Schimmelbusch mit dieser Rinde sonst hatte, mehr oder weniger ähnliche unbekannte Rinden in den Handel kamen, welche sämmtlich für adstringirende brasilianische Rinden ausgegeben wurden, so wissen Manche noch gar nicht einmal, welches die echte adstringirende brasilianische Rinde sei. Nach den sichersten Nachrichten stammt die echte adstringirende brasilianische Rinde von der **Acacia virginalis** *Pohl*, ab, einem Baume der häufig auf Bergen in Brasilien wächst, in Rio-Janeiro **Barbatimao**, und nach von Martius **Pao de Surema** genannt wird. Lange zuvor, ehe diese Rinde in Europa bekannt wurde, wandte man sie in Brasilien schon als ein vorzüglich adstringirendes sehr geschätztes Mittel an. In der zu Lissabon im Jahre 1802 von *de Pavia* herausgegebenen Pharmacopöe ist sie unter dem Namen **Barbatimao** angeführt; indeß ist es nicht bestimmt, ob darunter die echte brasilianische adstringirende Rinde, oder die noch jetzt als Barbatimao-Rinde vorkommende, zu verstehen sei. Die echte adstringirende brasilianische Rinde kam zuerst im Jahre 1819 durch den jetzt in Düsseldorf wohnenden Kaufmann Schimmelbusch nach Deutschland. Dieser hatte sie selbst aus Amerika mitgebracht und sie, nach seiner Angabe, von einem Indianer des stillen südlichen Ozeans erhalten. Diese Angabe widerlegte jedoch Pohl in den Nummern 2. und 3. der zu Salzburg erscheinenden medicinisch-chirurgischen Zeitung, 1829 und sagt: nachdem er in den Jahren 1818 und 1819 Schimmelbusch's Bekanntschaft in Rio-Janeiro gemacht, habe dieser die Rinde von ihm erhalten, und die meisten Angaben desselben wären falsch. Die echte adstringirende brasilianische Rinde, d. h. diejenige Species, welche Pohl zuerst dem Kaufmann Schimmelbusch übergab und welche dieser in den Handel brachte, kommt gewöhnlich in 4 bis 12 Zoll langen, selten längeren, 1 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten und 2 bis 8 Linien dicken Stücken vor, welche meistens gerade, selten gekrümmt, theils rinnenförmig, bisweilen auch gerollt, theils flach sind. Ihre verhältnißmäßig starke Borke ist sehr uneben höckerig, mit breiten Längefurchen und scharfen tiefen Querrissen, gleich der Eichenborke, versehen, hart, schmutzig rothbraun, und oft mit weißen oder weißgrauen, oder röthlichgelblichen Flechtenrudimenten besetzt. Im Innern ist die Borke ziemlich dicht, theils rothbraun mit dunkleren Stellchen, theils dunkelbraun und häufig von ausgeschwitztem Pflanzensafte glänzend. Hin und wieder findet man Stellen der Borke abgesprungen, und dann eine hellere Farbe. Es sind bei ihr viele Schichten blattweise übereinander gelagert; die inneren sind am dichtesten, was wahrscheinlich von Pflanzensaft, womit sie durchdrungen sind, herrührt; weßhalb diese auch weit spröder sind als die äußeren Schichten. Da wo die Borke fehlt erscheint die Rindensubstanz ganz dun-

kelrothbraun, hier und da eisenrostfarbig, mit vertrocknetem, sehr zusammenziehend schmeckendem, mattglänzend aussehendem Pflanzenschleime überzogen, der zuweilen ziemlich dick darauf liegt. Diese eigentliche Rindensubstanz ist meist sehr dünn, oft nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Linie stark und beträchtlich hart. Dessenungeachtet erscheint sie beim Bruche an trockenen Rinden nie glatt und eben, sondern immer kurzfaserig. Nur bei trockenen Stücken von ganz junger Rinde ist der Bruch mattglänzend und ziemlich eben, dennoch aber stets etwas splitterig. Bei eingeweichten, also auch wohl bei frischen Rindenstücken, ist der Bruch immer sehr langfaserig. Eben dieses faserige, bastähnliche Ansehen dieser Rinde, wodurch sie sich von allen falschen adstringirenden brasilianischen Rinden unterscheidet, bemerkt man auch an den gebrochenen, eingeknickten oder geriebenen Stellen derselben. Der mit einem scharfen Messer gemachte Querschnitt, wie der Längenschnitt, erscheint ganz glatt und dicht und ist immer glatter und dichter, je saftreicher die Rinde war. In gleichem Maße wechselt auch die Farbe der Schnittfläche von einem schmutzigen Zimmtbraun bis in's Schwarzbraune. Die schichtweise über einander liegenden Fasern der ganz bastähnlichen Corticalsubstanz erscheinen an zerriebenen oder eingeknickten Stellen fadenförmig, oder bandartig, dunkelzimmtbraun, einzelne Schichten oft heller und abwechselnd von mehr oder weniger dicken dunkel- oder hellbraunen, glänzenden Saftlagen überzogen. Von Manchen ist die eben geschilderte Corticalsubstanz durchgehends für die Bastlage der Rinde gehalten, und deßhalb solche auch als sehr stark geschildert, was aber eben so falsch ist, wie Göbel, in seiner Waarenkunde, die beim Bruche entstehenden Fasern als Splint bezeichnet. Die eigentliche Bastschicht besteht nur aus einer sehr dünnen Haut, die bei unverletzten Rinden eben und glatt, bei geriebenen, eingeknickten und sonst beschädigten Rinden, vielleicht auch in Folge des Abschälens bei einigen sonst unversehrten Rinden, etwas zerfasert ist. Ihre Farbe ist entweder durchgängig rothbraun, oder man bemerkt darin feine, hellere, mehr zimmtbraune Längenstreifen; stellenweise auch kleine glänzende Saftpunkte. Im trockenen Zustande läßt sich die Bastschicht nur in dünnen, abwechselnd mehr hell- oder dunkelfarbigen Fäden ablösen, weicht man aber die Rinde im Wasser, so läßt sich die Bastschicht als eine zarte Haut von der Rindensubstanz trennen. Die echte adstringirende brasilianische Rinde hat keinen Geruch; der dumpfige, den Manche daran wahrgenommen haben wollen, rührt nur von schlechter Aufbewahrung derselben her. Ihr Geschmack ist rein und sehr adstringirend, aber durchaus nicht bitter, wodurch sie sich von mehreren unechten brasilianischen Rinden unterscheidet. Gepulvert hat sie eine dunkel-zimmtbraune Farbe. — Die Barbatimao-Rinde, **Cortex Barbatimao**, stammt wahrscheinlich ebensfalls von einer Acacienart ab, doch von welcher ist noch nicht bekannt. Die Meinung des Nees von Esenbeck, daß sie der Bast der adstringirenden brasilianischen Rinde sei, wird Jeder sogleich als unrichtig erkennen, der die obige Beschreibung dieser Rinde gelesen hat. Brandes hält sie ebenfalls für Bast und Splint der

adstringirenden brasilianischen Rinde, und auch Trommsdorff hat angenommen, sie sei nichts Anderes als die adstr. brasil. Rinde ohne Borke. Allein es lassen sich an der Barbatimao-Rinde die zwei verschiedenen Schichten des Bastes und der Corticalsubstanz deutlich unterscheiden; an einzelnen Stellen der Rinde finden sich noch Spuren, selbst kleine Stückchen von Borke; Splint hingegen ist gar nicht daran zu finden. Im Handel kommt sie gewöhnlich nicht in so großen Stücken vor als die adstr. brasil. Rinde. Ihre Länge beträgt 4 bis 10 Zoll, ihre Breite ½ bis 2 Zoll und ihre Dicke 1 bis 2 Linien; meistens sind die Stücke flach oder ein wenig gebogen; doch giebt es auch gerollte Stücke derselben. Sie ist härter und nicht so faserig als die adstr. brasil. Rinde; die von der Corticalsubstanz gebildete Außenfläche ist fein längenfurchig, oder auch hin und wieder mit verschiedenartig gestalteten Erhöhungen und Vertiefungen versehen, und gewöhnlich ist sie mit einer glänzenden, an vielen Stellen sehr dicken Lage vertrockneten Pflanzensaftes überzogen. Ihre Farbe ist schmutzig dunkel rothbraun, hier und da in's Violette sich ziehend oder in's Schwarzbraune übergehend. Wo noch Borkenstellen vorhanden sind, findet man eine braungraue, mit weißlichgrauem Flechtenlager überzogene Oberfläche und ein hellrothbraunes, etwas schwammiges Innere derselben. Die Innenfläche der Rinde bildet die Bastlage, welche sich beim Einweichen der Rinde als eine dünne, durchscheinende Haut ablösen läßt, die mit einer sehr klebrigen Masse überzogen ist, welche man schon daran erkennt, daß einzelne, abgelös'te Fasern durch sie fest auf die Innenfläche angeheftet sind. Die Innenfläche der Rinde ist ziemlich glatt, fein längenfaserig, glanzlos und ebenso wie die Außenfläche der Rinde von brauner, jedoch etwas hellerer und mehr in's Braungelbe übergehender Farbe. Im Inneren ist die Corticalsubstanz fest und braunviolett. Die Rinde ist mehr splitterig als faserig, auf dem Querbruche erscheint sie kurz- und feinsplitterig, nur nach der Innenfläche zu etwas faserig; auf dem Längenbruche eben, mit einzelnen feinen Splittern und Fasern. Die Schnittfläche erscheint ganz dicht und etwas glänzend, von Außen nach Innen zu an Farbe lichter werdend. Uebrigens ist die Barbatimaorinde sehr zähe und leicht; hat einen starken, aber ganz reinen zusammenziehenden Geschmack, der dem der adstr. brasil. Rinde gleich kommt; färbt beim Kauen den Speichel violett und sieht gepulvert rothbraun aus. Da sie ebenso angewendet wird, wie die adstr. brasil. Rinde, so ist sie oft mit dieser verwechselt.

Quassienrinde, Cortex Quassiae, kommt nicht einzeln für sich, sondern mit dem Quassienholze verbunden, zu uns. Wie schon in dem Art. Quassienholz, **Bd. II.** d. Wks. gesagt ist, unterscheidet man zwei Gattungen desselben, nämlich das surinamsche und das jamaikaische. Die erstere Gattung kommt in armdicken, meistens aber in viel dünneren Stücken zum Handel. Die Rinde, **Cortex Quassiae surinamensis**, **Cortex Quassiae amarae**, umgiebt das Holz nur lose und läßt sich leicht von diesem trennen; ihre Dicke be-

trägt ½ bis 1 Linie. Die Oberhaut derselben ist sehr dünne, von der Stärke des Schreibpapieres, meist zerstört und in Flechtenlager umgewandelt, im unversehrten Zustande fein längenrissig, sonst aber weich und schwammig, etwas uneben. Ihre Farbe ist schmutzig hell=gelb oder weißlichgelb, von Flechten grünlich, schwärzlich, bräunlich oder bläulich gefleckt. Zuweilen findet man auch fingerdicke Aeste, wo die Oberhaut dick, sehr längenrissig und der der Ahornepidermis ähnlich, aber ganz weich ist. Wenn man die Oberhaut vorsichtig wegnimmt, so findet man die äußerst dünne, harte, spröde, beim Kauen feinkörnige Corticalsubstanz, deren Oberfläche meist hellzimmt=farbig, selten aber rein, sondern entweder in's Bläulichschwarze oder in's Grünliche sich neigend erscheint. Im Inneren hat sie eine gelbe oder gelblichweiße Farbe. Darunter trifft man die aus mehreren fest mit einander verbundenen, sehr feinen und weichen, hanfartigen Bastlagen von gelblich=grauer oder hell=weißlicher und schwarzblau gestreifter oder gefleckter Farbe. Die Innenfläche ist sehr glatt und oft schön glänzend. Beim Zerbrechen trennt sich diese Rinde sehr leicht und glatt bis auf die Bastschicht, welche sich dann fasert. Ihr Geschmack ist sehr stark und anhaltend bitter; der Geruch schwach, doch bemerkbar und eigenthümlich, besonders auffallend beim Zerklei=nern oder Kochen der Rinde. Bei der jamaikaischen Quassienrinde, **Cortex Quassiae jamaicensis**, **C. Quassiae americanae**, hängt die Größe der Stücke von den Scheiten des Quassienholzes ab, auf denen sie sich befinden; oft sind sie 6 bis 12 Zoll breit und mehrere Fuß lang. Meistens aber sind die Stücke durch den Transport des Holzes zerrieben und zerrissen und dadurch viel kleiner; ihre Dicke beträgt ½ bis 2 Linien. Die Oberhaut ist sehr dünn, außen unregel=mäßig und zum Theil tief gefurcht, zuweilen runzlich=höckerig und rauh anzufühlen, dunkelgrau, mehr oder weniger in's Bräunliche oder Grünlichbraune sich neigend. Die Corticalsubstanz ist von lockerem und grobfaserigem Gewebe, das nach Innen dichter wird, gelblich holzfarbig. Die Innenfläche wird von einigen Schichten sehr feinen und zarten Bastes gebildet, ist glatt oder auch zuweilen uneben und hellgrau oder weißlich=gelb. Die Rinde zerbricht leicht bis auf die Bastlage, welche aber dann feinfaserig zerreißt. Geruch hat die Rinde nicht; im Geschmacke bemerkt man neben der außerordentlichen Bitterkeit etwas unangenehmes Harzartiges. In der Quassienrinde beider Gattungen ist ebenso wie in dem Holze ein eigenthümlicher Bit=terstoff, Gummi, mehrere Kalksalze und eine Spur von ätherischem Oele enthalten; doch besitzen die Rinden mehr an Bestandtheilen als das Holz, sind also in arzneilicher Hinsicht noch kräftiger als dieses.

Racine d'Essaye, heißt im französischen Waarenhandel eine aus Ostindien kommende Wurzel, die zum Rothfärben benutzt wird.

Robinienrinde, falsche Acacienrinde, **Cortex Pseudo-Acaciae**, die Rinde der unechten oder weißen Acacien, die aus Nord=amerika stammt, bei uns aber ebenfalls gezogen wird; ist außen grau, gelblich durchscheinend, innen aber schön hellgelb. Sie hat einen

süßlichen, dem Süßholz ähnlichen Geschmack, und dient auch auf ähnliche Weise wie dieses bei katarrhalischen Beschwerden.

Roman-Cement, ein wasserdichter Mörtel von vorzüglicher Güte, der zu Minden an der Weser, in der Preußischen Provinz Westphalen bereitet wird und von dort aus der Fabrik von G. Schelle & *Comp.* in Tonnen von circa 360 bis 380 Pfunden zu beziehen ist.

Romorantin, eine sehr gute und starke französische Hanfleinwand, die besonders zum Ausfüttern der Reisekoffer, zu Beschlägen der zu polsternden Sopha's und Stühle, sowie zu Matratzen gebraucht und in der Umgegend von Romorantin, Departement Loire und Cher verfertigt wird.

Schlüsselblumen-Wein, wird in England auf folgende Weise bereitet: In einem Eimer = 64 berliner Quart, reinem, weichem Flußwasser werden 12 Pfund Lumpenzucker aufgelös't, der Saft von 8 Citronen wird hinzugegeben, das Weiße von 4 Eiern zerquirlt darunter gerührt, alles zusammen 30 Minuten in einem Kessel gekocht und dann durch Flanell geseihet. Dann werden 16 Pfund frische, oder an deren Stelle 6 Pfund getrocknete Blüthenblätter der im **III.** Bd. d. Wks. beschriebenen Schlüsselblumen nebst 6 Stück in dünne Scheiben geschnittene Citronen in ein anderes Faß gethan, und die wieder gekochte durchgeseihete Flüssigkeit siedend heiß darüber gegossen. Ist die Flüssigkeit bis auf 20 Grad Reaumur abgekühlt, so werden derselben 6 Loth gute, nicht bittere Bierhefen zugesetzt, und nun das Ganze, während des Zeitraumes von 3 bis 4 Tagen der Fermentation überlassen. Hierauf wird das gegohrene Fluidum abgezogen, der Rückstand ausgepreßt und die ganze Flüssigkeit wieder durch Flanell geseihet, dann auf ein Faß gefüllt, dessen Spundöffnung leicht verschlossen ist und ruhig liegen gelassen. Die Fermentation beginnt nun auf's Neue, und sobald das mit derselben begleitete Brausen nachgelassen hat, wird das Faß mit Wein, oder auch nur mit reinem Wasser vollkommen angefüllt, dann fest verspundet, und so bleibt solches 3 Monate lang im Keller ruhig liegen. Hierauf zieht man den Wein, welcher nun trinkbar ist und sich mit der Zeit noch mehr veredelt, auf Flaschen. Der auf diese Art bereitete Schlüsselblumen-Wein ist ein sehr schönes Getränk.

Schotenklee, vogelfußähnlicher, Lotus ornithopodioides, eine in Wäldern und auf Wiesen wachsende Pflanze, mit theils liegenden, theils aufrecht stehehenden, ästigen, wenig eckigen Stengeln, gestielten Blättern, länglich runden, zugespitzten Nebenblättern, und langen, in den Blattwinkeln stehenden Blüthenstielen. Die ganze Pflanze wird gesammelt, an einem schattigen Orte getrocknet, zu Pulver gerieben, gesiebt und in wohlverschlossenen Flaschen aufbewahrt. Dieses Pulver soll sich, nach der russischen agronomischen Zeitung, in neuester Zeit als ein zuverlässiges Mittel gegen den Biß toller Hunde bewährt haben.

Stinkstrauch, Anagyris foetida, ein der hülsentragenden

mit Schmetterlingsblumen blühender baumartiger Strauch, der auf sonnigen Höhen in den Ländern am mittelländischen Meere wächst. Seine Blätter sind dreizählig, seegrün; die Blättchen fast sitzend, lanzettlich, stumpf, jedoch stachelspitzig, $1\frac{1}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, 5 bis 10 Linien breit, gleichförmig, oben kahl, unten etwas seidenhaarig; die zwei ganz verwachsenen und dadurch blattgegenständigen Nebenblätter sind kurz, an der Spitze zweispaltig, seidig-zottig, abfallend. Alle Theile dieses Baumes, besonders die Blätter, welche neuerlich von französischen Aerzten als ein drastisches Abführungsmittel empfohlen wurden, verbreiten, namentlich beim Zerreiben, einen höchst widrigen, den Kopf einnehmenden Geruch.

Taube Nessel, Lamium, Urtica mortua, eine verschiedenfarbig blühende, überall in Mitteleuropa an Zäunen, Mauern, Hecken, Wegen, in Gärten rc. wachsende Pflanze. Die weiße taube Nessel, **Lamium album,** hat einen 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß hohen, einfachen oder an der Basis ästigen, fünfeckigen, zum Theil fast glatten Stengel, gegenüberstehende, gestielte, ziemlich große, den großen Nesselblättern ähnliche, mehr oder weniger kurz- und rauhbehaarte, hochgrüne Blätter. Die weißen Blumen erscheinen im April bis Juni in achselständigen, dichten, 12- bis 20blüthigen Quirlen. Die gelblichweißen Blumenkronen, welche honigartig riechen und süßlich-schleimig schmecken, sind officinell und werden im Theeaufguß gebraucht.

Thee von Neu-Jersey, die Blätter des in Nordamerika, von Canada bis Florida einheimischen Säckelbaumes, **Ceanothus americanus.** Sie sind eiförmig oder eilänglich, kurz- und stumpflich zugespitzt, an der Basis abgerundet oder beinahe etwas herzförmig, am Rande mit zahlreichen, ungleichen und stumpflichen Sägezähnen besetzt, schön hellgrün, kahl, unterseits blässer, feinnetzartig und auf den Nerven flaumhaarig, 2 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, 1 bis 2 Zoll breit, auf kurzen flaumigen Stielen. Ihr Geschmack ist scharf zusammenziehend und bitterlich. In Nordamerika werden sie als purgirendes Mittel gebraucht.

Toile de Marquise, ein ganz neuer französischer Modeartikel; ein leichter glasirter Seidenzeug, mit eingewebten bindfadendicken, baumwollenen Fäden, welche stark gerippte Carreaux bilden. Er wird in Lyon und Paris verfertigt.

Umiri-Balsam, Umiré-Balsam, **Balsamus Humiriae,** kommt von einem in Cayenne und Guiana einheimischen Baume (**Humiria balsamifera**) mit dicker, braunrother, runzeliger und rissiger Rinde mittelst in diese gemachter Einschnitte. Er riecht sehr stark und angenehm, ist von rother Farbe, etwas dick; verhärtet sich mit der Zeit zu einem durchscheinenden brüchigen Harze, welches seines Wohlgeruches wegen zu Räucherungs-Compositionen benutzt wird. Der Balsam wird gegen Blenorrhöen, in größeren Gaben gegen Bandwurm, am häufigsten aber zu Einreibungen, Pflastern und Salben gebraucht.

Vourine, nennt man im Handel der Levante und zu Marseille die beste und feinste Gattung der aus Persien kommenden Legierseide.

Weißdornblätter, Hagedornblätter, **Folia Oxyacanthae**, von dem im Artikel Hagedorn, Bd. I. d. Wks. beschriebenen Strauche, sind etwas bitterlich und gelinde adstringirend; dienen als Surrogat des chinesischen Thee's, und werden in England zur Bereitung von Richard Abey's reinem englischen Patent-Thee gebraucht. Man wäscht sie in kaltem Wasser ab, bringt sie noch feucht in einen gewöhnlichen Kochdampfkessel und setzt sie so lange dem Dampfe aus, bis sie olivenfarbig werden, worauf man sie herausnimmt, und unter beständigem Umrühren auf einer erhitzten Platte trocknet.

Xanthoxylon, Zahnwehholzbaum, **Xanthoxylum Clava Herculis**, in Westindien heimisch, mit gefiederten Blättern, eiförmigen, langgespitzten, ausgeschweiften Blättchen, in Endrispen stehenden Blüthen, mit stachligen Zweigen. Blätter und Blüthen sind wohlriechend und das Holz wird in Amerika gegen Zahnschmerz angewendet. Die Rinde des Baumes, welche ebenfalls aromatisch riecht, aber höchst widrig, bitter und scharf schmeckt, wird in ihrem Vaterlande als Fiebermittel angewendet. Zu gleichem Zwecke dient auch in Nordamerika die Rinde des dort einheimischen eschenartigen Zahnwehholzbaumes, **Xanthoxylum fraxineum.** Dieser Baum hat gefiederte, glänzende, durchsichtig punktirte, unten fein behaarte Blätter, grauen Stamm, stachlige Zweige, in kleinen Dolden, an der Seite der Zweige stehende kleine Blüthen.

Yaba-Rinde, **Cortex Yabae**, von einem in Cuba einheimischen Baume oder Strauche, die sich durch ihre sichere Wirkung als Mittel gegen Eingeweidewürmer auszeichnet. Sie wird in einer schleimigen Abkochung gegeben; wirkt aber in zu großen Gaben narcotisch.

Zaunblume, **Anthericum**, ein in mehreren Varietäten vorhandenes, theils in Europa theils in Afrika heimisches Gewächs. Die ästige Zaunblume, **Anthericum ramosum, Phalangium ramosum**, wächst auf sonnigen Waldplätzen und Bergwiesen in ganz Europa, jedoch in England nicht; hat einen ästigen, 2 bis 3 Fuß hohen Schaft; flache, schmale Blätter; traubige, eine Rispe bildende, im Juni bis August erscheinende Blüthen. Die sechsblätterige Blüthenhülle ist schneeweiß; die Blumenblätter sind elliptisch, stumpf, die äußeren beinahe um die Hälfte schmäler, an der Spitze rinnig zusammengezogen. Kraut, Blumen und Samen, **Herba, Flores** und **Semen Phalangii ramosi** sind officinell. Die Wurzel findet sich noch häufig in den Apotheken unter dem Namen **Radix Rusci**, statt der Wurzel des stacheligen Mäusedorns, **Ruscus aculeatus.**

(Ende des dritten und letzten Bandes.)







